



A BOMBA

ALCANTE | BOLLÉE | RODIER

PIPOCA &
NANQUIM

A BOMBA

ROTEIRO

DIDIER ALCANTE e L.F. BOLLÉE

ARTE

DENIS RODIER

TRADUÇÃO

RAFAEL MEIRE

Original title: *La Bombe*

Authors: Alcante, L.F. Bollée & Denis Rodier

© 2020 Editions Glénat, by Alcante, Bollée & Rodier – ALL RIGHTS RESERVED

© 2022, Pipoca & Nanquim, para a edição brasileira

É proibida a reprodução total ou parcial desta obra sem a autorização prévia dos editores.

Roteiro

Didier Alcante e L.F. Bollée

Arte

Denis Rodier

Tradução

Rafael Meire

Preparação de texto

Rodrigo Guerrino

Letras e diagramação

Arion Wu e Rodrigo Amaral

Adaptação da capa

Bruno Zago

Assistente de edição

Luciane Yasawa

Edição

Alexandre Callari e Rodrigo Guerrino

Direção editorial

Alexandre Callari, Bruno Zago e Daniel Lopes

Impressão e acabamento Ipsis Gráfica

Julho de 2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A347b Alcante, Didier

A bomba / Didier Alcante, Laurent-Frédéric Bollée,
Denis Rodier ; tradução de Rafael Meire. – São Paulo : Pipoca & Nanquim, 2022.
476 p. : il.

ISBN: 978-65-89912-02-6

1. História em quadrinhos. I. Bollée, Laurent-Frédéric. II. Rodier, Denis.
III. Meire, Rafael. IV. Título.

CDD: 741.5
CDU: 741.5

André Queiroz – CRB-4/2242

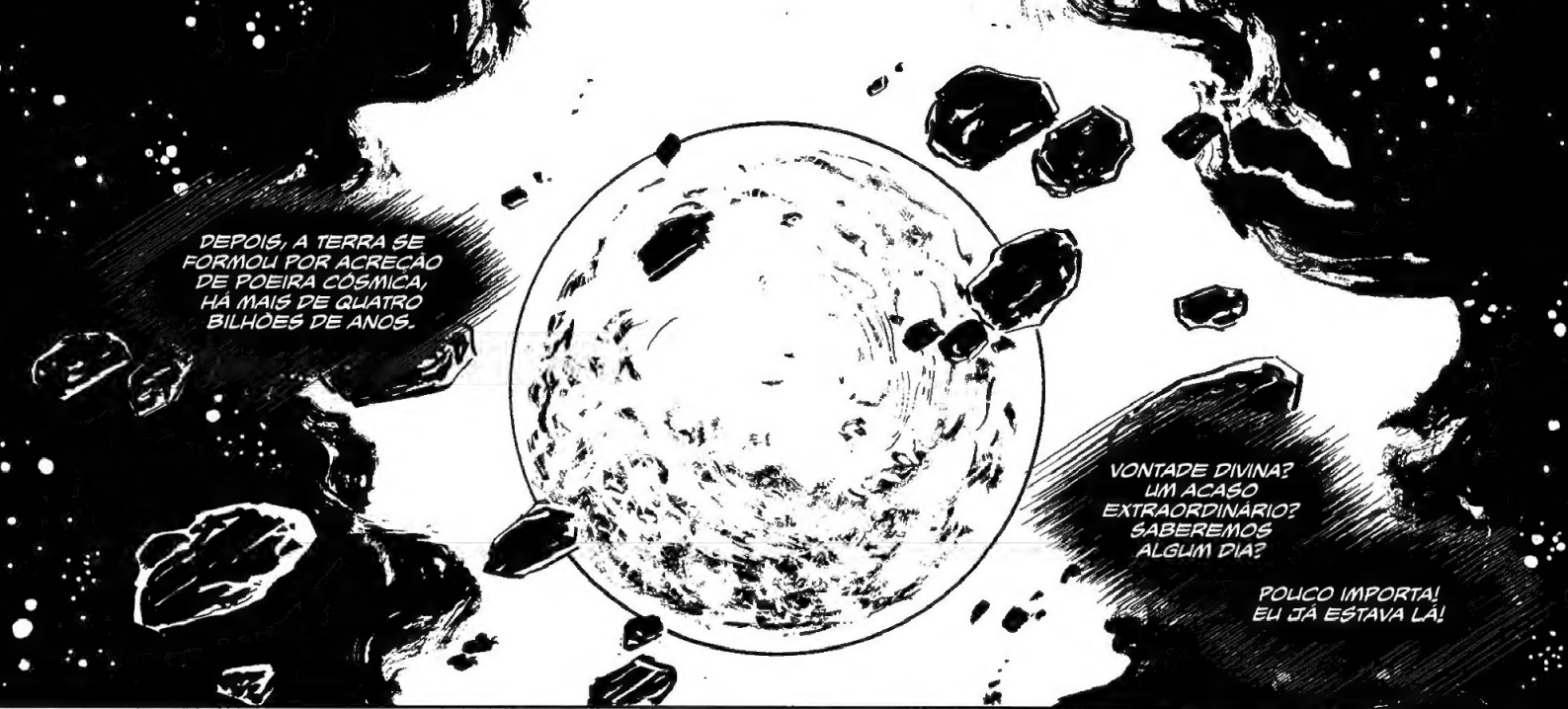


pipocaenanquim.com.br
youtube.com/pipocaenanquim
instagram.com/pipocaenanquim
pipocaenanquim@gmail.com

PRÓLOGO ■

NO INÍCIO, NÃO
HAVIA NADA.

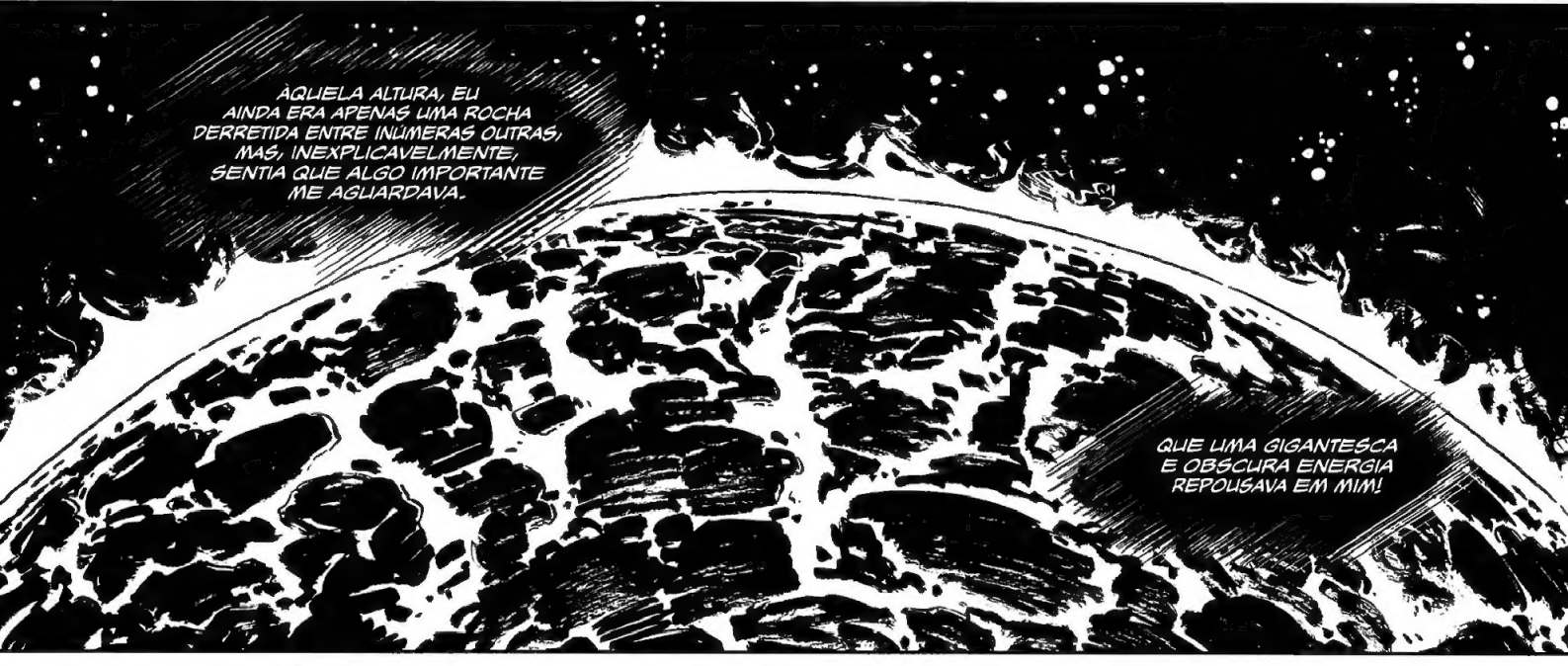
MAS, NESSE
NADA, JÁ HAVIA
TUDO!



DEPOIS, A TERRA SE
FORMOU POR ACRECAO
DE POEIRA COSMICA,
HA MAIS DE QUATRO
BILHOES DE ANOS.


VONTADE DIVINA?
UM ACASO
EXTRAORDINARIO?
SABEREMOS
ALGUM DIA?

POUCO IMPORTA!
EU JA ESTAVA LA!




AQUELA ALTURA, EU
AINDA ERA APENAS UMA ROCHA
DERRETIDA ENTRE INUMERAS OUTRAS,
MAS, INEXPLICAVELMENTE,
SENTIA QUE ALGO IMPORTANTE
ME AGUARDAVA.

QUE UMA GIGANTESCA
E OBSCURA ENERGIA
REPOUSAVA EM MIM!



SABERA
ESTE PLANETA,
AO MENOS, QUE E A
MIM QUE ELE DEVE
O SEU CALOR?!



A LAVA RESFRIOU E UMA
CALMARIA SE INSTAUROU AO
LONGO DOS ANOS, DOS SÉCULOS
E, ENFIM, DOS MILÊNIO.
NESSE PERÍODO, CAÍ NUM
PROFUNDO TÓRPOR.

A CONTRAGOSTO,
APRENDI A TER
PACIÊNCIA.

EM SEGLIDA, A VIDA
SURTIU, FLORESCEU,
EVOLUIU. ISSO NÃO ME
AFETOU EM NADA.

MAS DESCONFIEI QUE
AQUELAS CURIOSAS CRIATURAS
A SE POREM DE PÉ SOBRE AS
PRÓPRIAS PERNAS SERIAM UM DIA O
INSTRUMENTO POR MEIO DO QUAL
O MEU DESTINO SE CUMPRIRIA.

QUE SERIAM ELAS A
LIBERAR ESSA ENERGIA
QUE EU SENTIA SE AGITAR,
TROAR, FERVILHAR EM MIM...
MAS QUANDO? E COMO?



SINTO QUE
TAMBÉM FAREI NASCER
MUITAS COISAS!

EM SUA LINHA
COM A TERRA, ELE GEROU
OS COLOSSAIS TITÃS E, DE
SEU SANGUE, NASCERAM
AS FÚRIAS.

DE MINHA
PARTE, PREFIRO VER
AS LUMAS LIGADAS COM
LUMAS LIGADAS AO CÉU
PARA OS ROMANOS.

FUI BATIZADO EM 1789.
CHAMARAM-ME DE
LIRÂNIO.
AO QUE PARECE, EM
REFERÊNCIA A UM PLANETA
QUE ELLES TINHAM ACABADO
DE DESCOBRIR.

NA ÉPOCA, ME UTILIZAVAM
APENAS EPOXÍDIOS E RESINAS
PARA FAZEREMOS REPRODUÇÕES
CONSERVEM UM LESTE FLUORESCENÇA
AOS UÍDROS E UM BRILHO TOPO
PARTICULAR AOS ESMALTES!

MAS ESSAS CARACTERÍSTICAS
CHEGAM A SER UMA PAUTA PERITO
DE OUTRAS DAS QUAIS DISCOINUISSO
COMEÇOU A SER PERCEBIDO COM A
APROXIMAÇÃO DO QUE SERIA CONHECIDO
COMO SÉCULO 20, E COM OS
PROGRESSOS DA FÍSICA.

DESCOBRIRAM QUE EU
IRRADIO, LITERALMENTE,
FOI O INÍCIO DAS PESQUISAS
SOBRE A RADICAÇÃO E O
RESTO VIM NATURALMENTE,
POR ASSIM DIZER...

Edmond & Bequerel

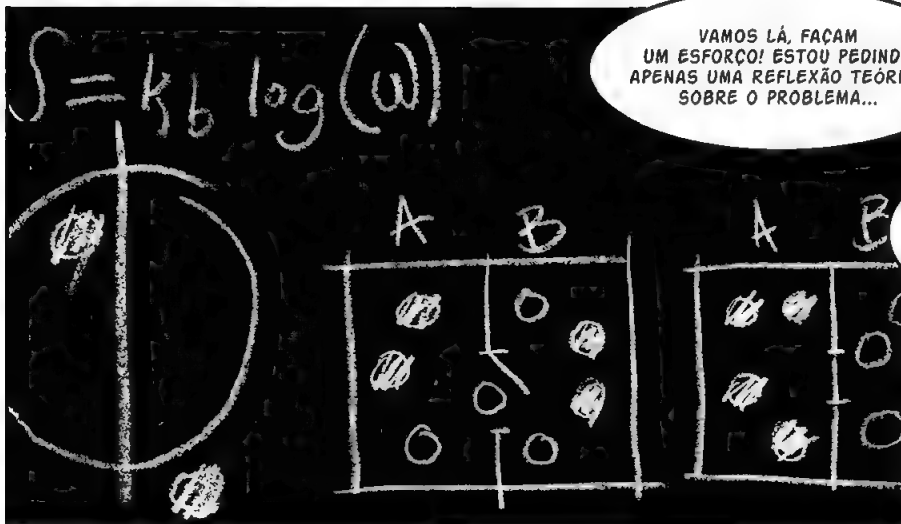
OS MAIORES
CIENTISTAS DO MUNDO
SE INTERESSARAM POR MIM
E FELI MEU POTENCIAL
A PARTIR DAÍ, A MINHA VIDA
NÃO TAMBÉM A
CHEGOU...

E HOJE DE LIMA
NOVA HISTÓRIA
SERÁ ESCRITA.

POR ENQUANTO, ELA
É APENAS UMA FOLHA
EM BRANCO.

MAS SINTO
QUE LOGO VAI SER
PREENCHIDA ATÉ
ESCRITURAR...

POSSO ATÉ
ENTREVER AQUELE
QUE VAI DAR INÍCIO
A TUDO...



VAMOS LÁ, FAÇAM
UM ESFORÇO! ESTOU PEDINDO
APENAS UMA REFLEXÃO TEÓRICA
SOBRE O PROBLEMA...

...E NÃO EXIGINDO
QUE ME PROPONHAM UM
NOVO MODELO... COISA QUE,
ALIÁS, VENHO FAZENDO
DESDE 1929!



FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT,
BERLIM, 30 DE MARÇO DE 1933.

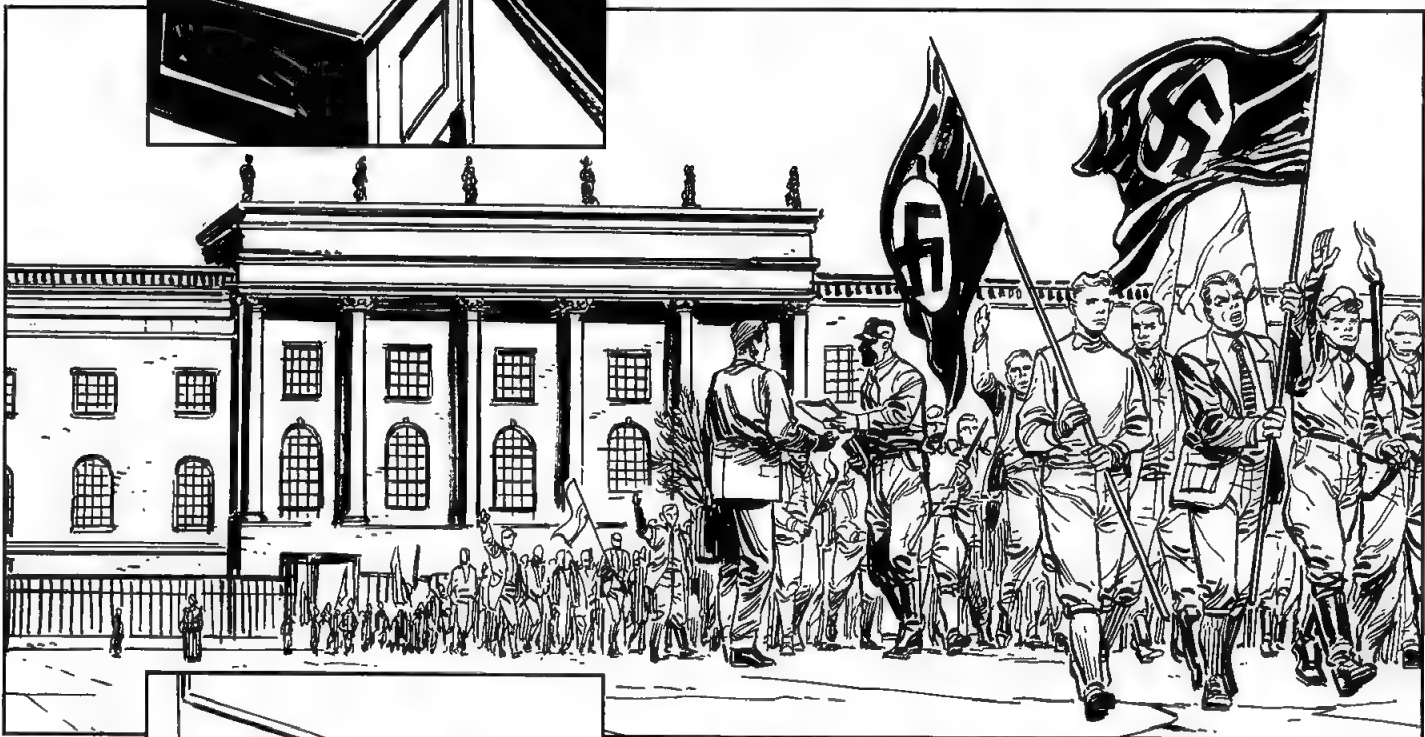
ESTE EXPERIMENTO SE CHAMA
"DEMÔNIO DE MAXWELL". ELE DATA
DE 1871. TRATA-SE DE UMA ESPECULAÇÃO
SOBRE A SEGUNDA LEI DA TERMODINÂMICA,
QUE SÓ SERIA VERDADEIRA SEGUNDO
UM PONTO DE VISTA
ESTATÍSTICO.



ESSA LEI, VALE
LEMBRAR, DISCORRE SOBRE
A IRREVERSIBILIDADE DOS
FENÔMENOS FÍSICOS EM
CONTEXTOS DE TROCA
DE CALOR.



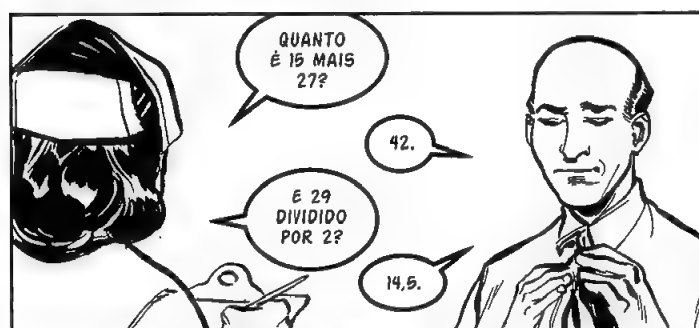
VOU DAR UMA
DICA... ANTES DE QUALQUER
COISA, É PRECISO TER EM
MENTE A ENTROPIA DE
UMA UNIDADE DE
INFORMAÇÃO.











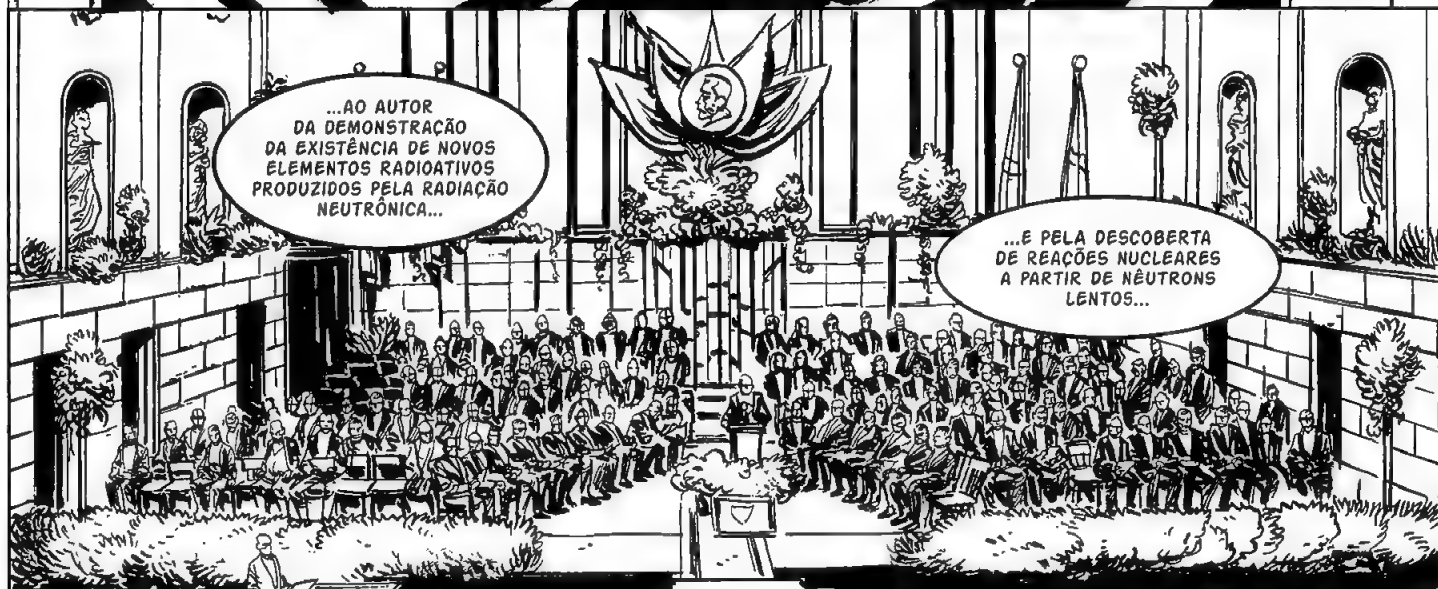
CASA DE CONCERTOS, ESTOCOLMO,
10 DE DEZEMBRO DE 1938.



SUA MAJESTADE,
SUA ALTEZA REAL, SENHORAS
E SENHORES. A REAL ACADEMIA
SUECA DE CIÊNCIAS TEM A HONRA
DE CONCEDER O PRÊMIO NOBEL
DE FÍSICA...

...AO AUTOR
DA DEMONSTRAÇÃO
DA EXISTÊNCIA DE NOVOS
ELEMENTOS RADIOATIVOS
PRODUZIDOS PELA RADIAÇÃO
NEUTRÔNICA...

...E PELA DESCOBERTA
DE REAÇÕES NUCLEARES
A PARTIR DE NÊUTRONS
LENTOS...



...O PROFESSOR
ENRICO FERMI!



CLAP CLAP CLAP CLAP CLAP



DUAS HORAS DEPOIS,
NO HOTEL DE VILLE.

SENHORA PRÊMIO
NOBEL DE LITERATURA E
SENHOR PRÊMIO NOBEL DE
FÍSICA, ACEITAM UM POUCO
DE CHAMPANHE?

ALLA VOSTRA! ESTE BRINDE
É EM SUA HOMENAGEM, SRA.
BUCK! MESMO CONFESSANDO QUE
NÃO LÍ OS SEUS LIVROS... UMA
OMISSÃO QUE ME DÓI, PODE
ACREDITAR!

HA, HA!
DEVO ADMITIR A MESMA
IGNORÂNCIA A SEU RESPEITO...
A FÍSICA SEMPRE FOI
UM TANTO ABSTRATA
PARA MIM!

E, NO ENTANTO, ELA É TÃO
CONCRETA! POR EXEMPLO, ESSE
DELICIOSO BORBULHAR... SEU SEGREDO
RESIDE NO EQUILÍBRIO SUTIL ENTRE A
PRESSÃO DO GÁS CARBÔNICO PRESENTE
SOB A ROLHA DA GARRAFA E A
QUANTIDADE DESSE MESMO
GÁS NO LÍQUIDO.

ACHO
QUE FALAR
CHINÊS É BEM
MAIS FÁCIL!

MAS ME DIGA UMA COISA,
SE ME PERMITE A PERGUNTA...
EU O VI CONVERSAR COM A DELEGAÇÃO
DA EMBAIXADA ITALIANA E PERCEBI UM
PEQUENO OBJETO METÁLICO NAS
LAPELAS DE SEUS SMOKINGS.
O QUE É AQUILO?

OH,
AQUILO...

É UM MACHADO
COM UM FEIXE DE VARAS
AO REDOR. AS VARAS SÃO
PARA ACOITAR OS CORPOS, E
O MACHADO, PARA CORTAR
AS CABEÇAS.

NA ROMA
ANTIGA, ERA UM
SÍMBOLO DE JUSTIÇA USADO
PELOS JUÍZES. EM LATIM,
CHAMAVA-SE "FASCES".

É O QUE DEU
ORIGEM À PALAVRA
"FASCISMO"...



OH... HÃ...

SRA. BUCK, UM JORNALISTA PEDE SUA ATENÇÃO.

AH... ESTÁ BEM, JÁ VOU. COM LICENÇA, PROFESSOR.

SERÁ QUE FINALMENTE VOU CONSEGUIR FALAR COM O MEU MARIDO?

LAURA, MEU AMOR... DÉSULPE, NEM TE DEI ATENÇÃO ESTA NOITE!

MAS, SEJA COMO FOR, VOCÊ PARECIA UM POUCO TENSO...

MALDITO SEJA AQUELE ALFAIATE! ESTA CAMISA É APERTADA DEMAIS! FIQUEI COM MEDO DE ELA EXPLODIR E UM BOTÃO VOAR NA CARA DO REI!

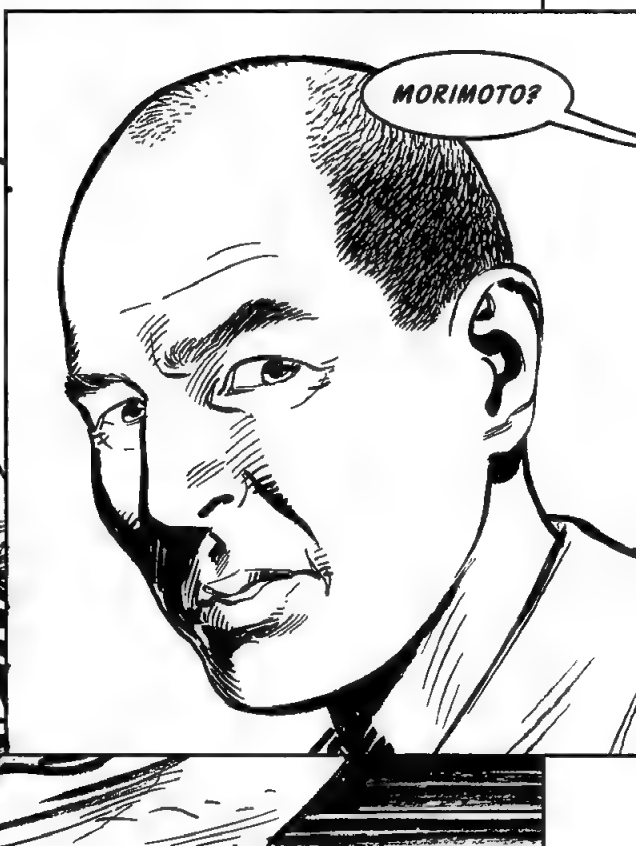
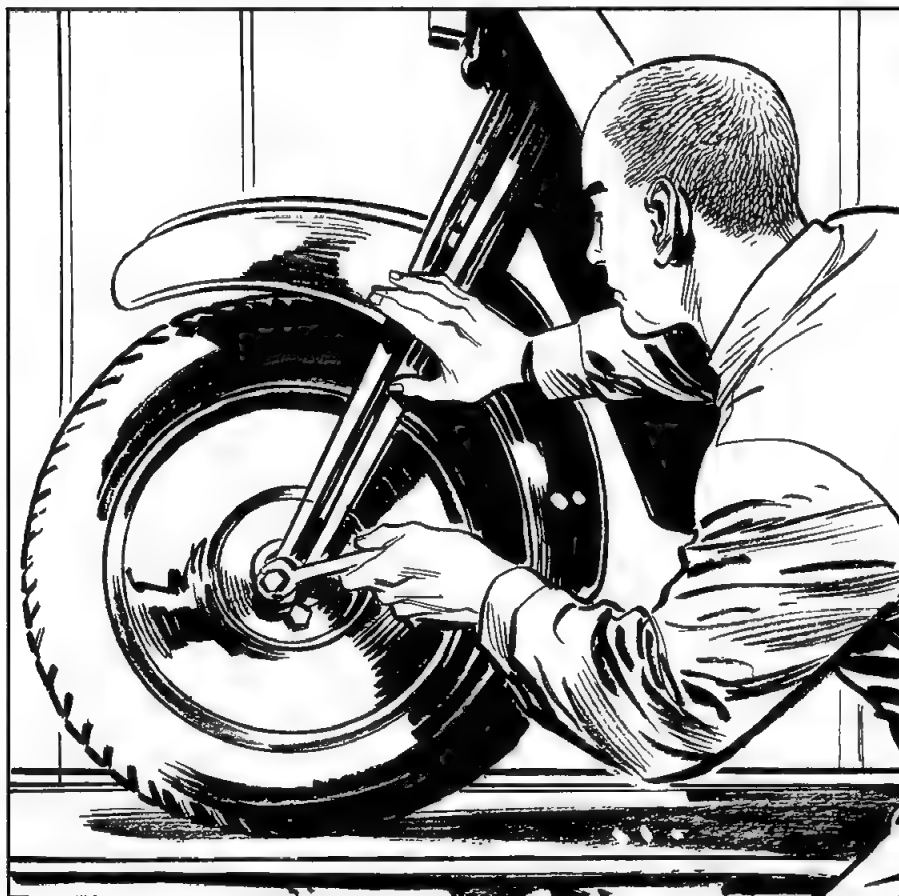
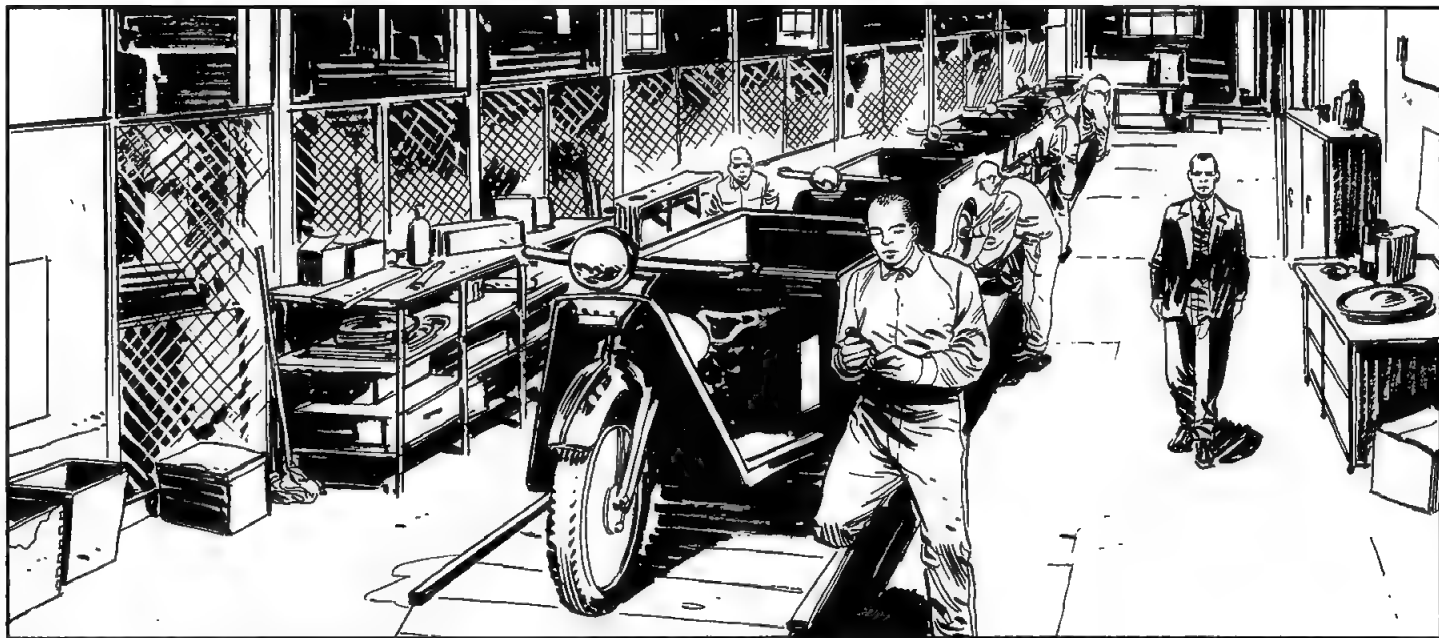
SABE O QUE ME FAZ TER AINDA MAIS ORGULHO DE VOCÊ? QUE TENHA CONSEGUIDO VOLTAR PARA SUA CADEIRA ANDANDO DE COSTAS COM TANTA FACILIDADE, SEM DAR NENHUMA OLHADINHA PARA TRÁS!

HA, HA! ELES FALARAM VÁRIAS VEZES PARA MIM: "NUNCA DÊ AS COSTAS PARA O REI, ESSE É O PROTOCOLO!"

NÃO TEM PROBLEMA, EU ENTENDO. É O SEU MOMENTO DE GLÓRIA! A COROAÇÃO DE QUATRO ANOS DE PESQUISAS! É NORMAL QUE FIQUE SOB OS HOLOFOTES!



FÁBRICA TOYO CORK KOGYO,
A CINCO QUILOMETROS DO
CENTRO DE HIROSHIMA,
30 DE DEZEMBRO DE 1938.







UM POUCO MAIS TARDE, NO
BAIRRO COMERCIAL DE HONDORI,
NO CENTRO DE HIROSHIMA.



É DISSO
QUE ESTOU
PRECISANDO!



ESTAS
DUAS
CANETAS?

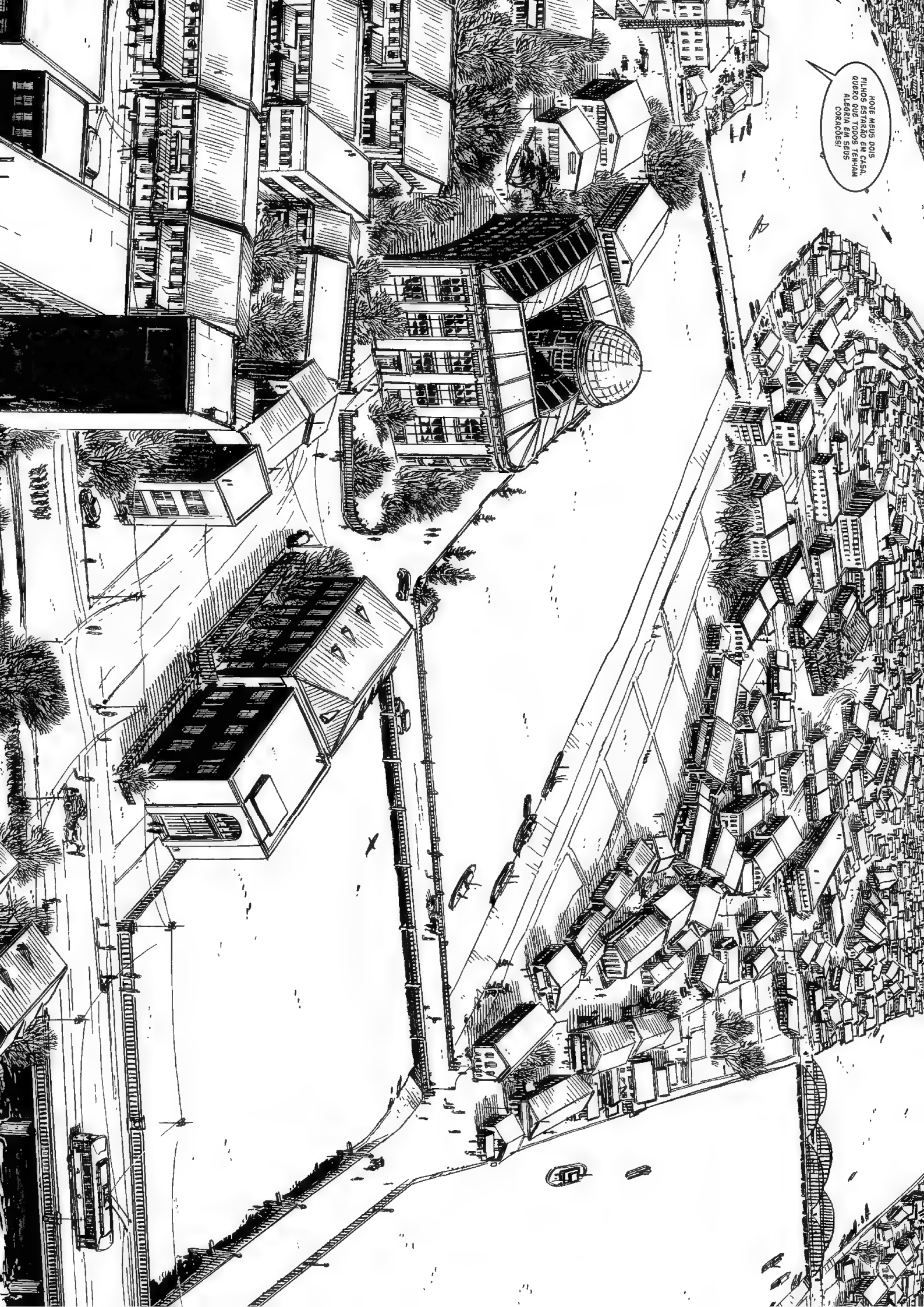
SIM,
POR FAVOR!
SÃO PARA MEUS
FILHOS.

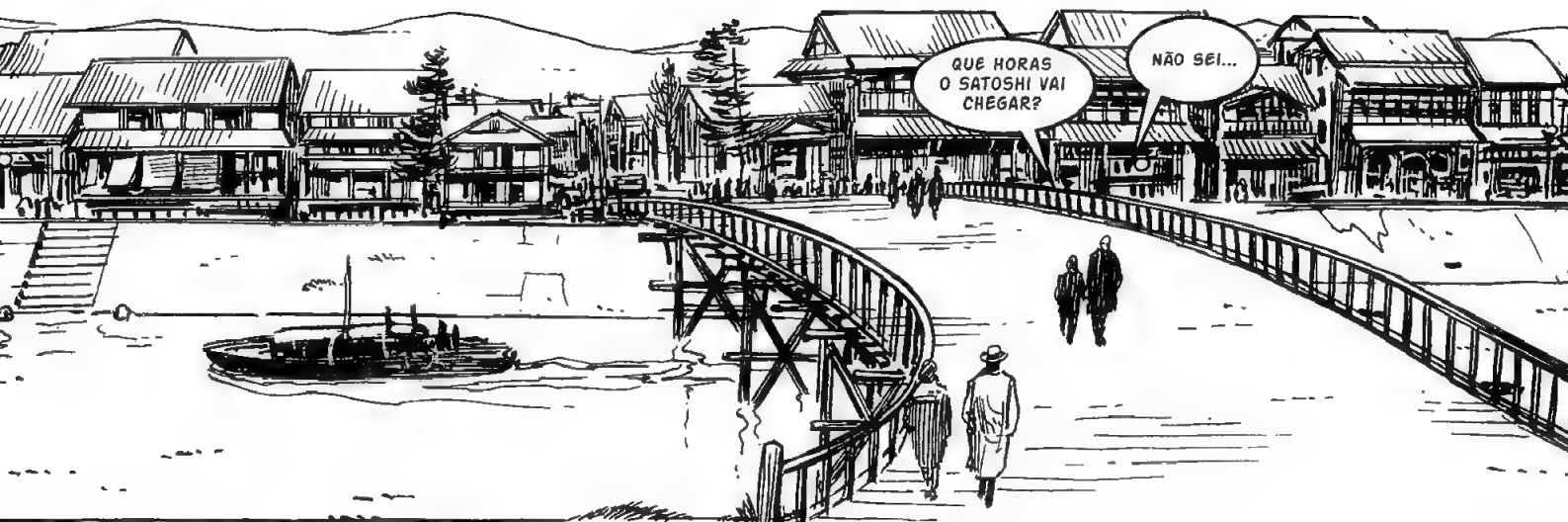


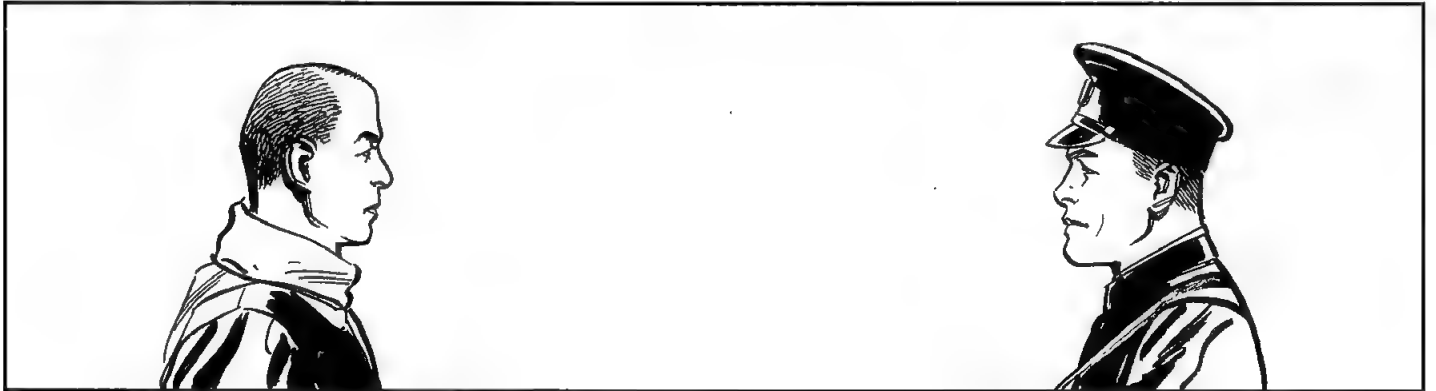
O MAIS VELHO ESTÁ NA
FRENTE DE COMBATE, NA CHINA.
ELE VAI PODER ME ESCREVER
PARA DAR NOTÍCIAS COM ELA! E O
MAIS NOVO COMEÇA O ENSINO
FUNDAMENTAL ESTE ANO. UMA
DESSAS VAI SER ÚTIL
PARA ELE!



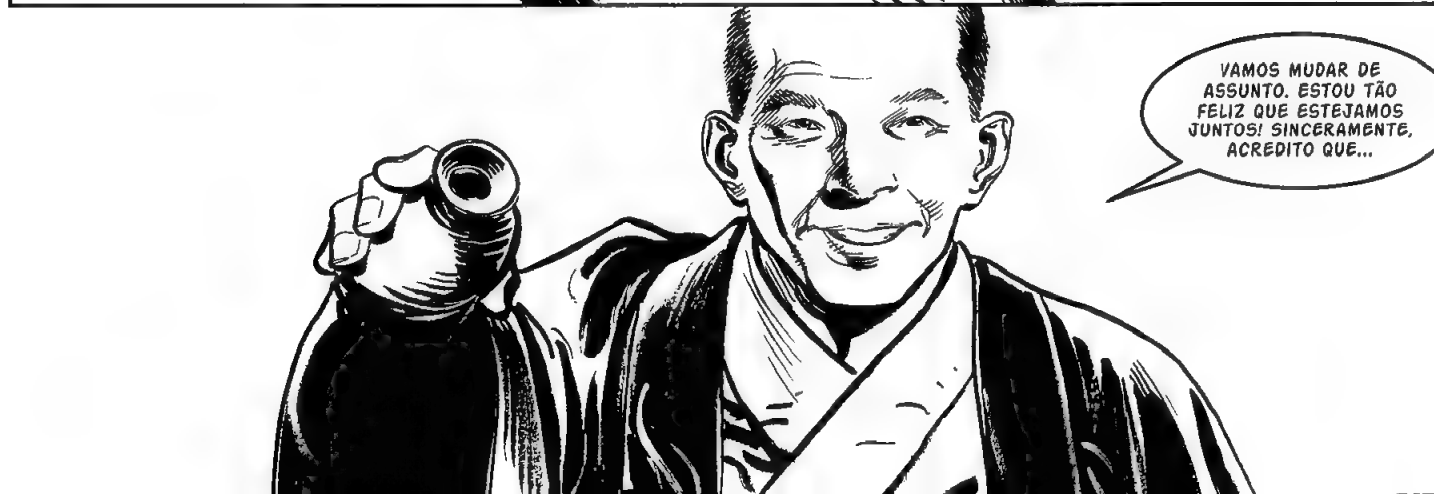
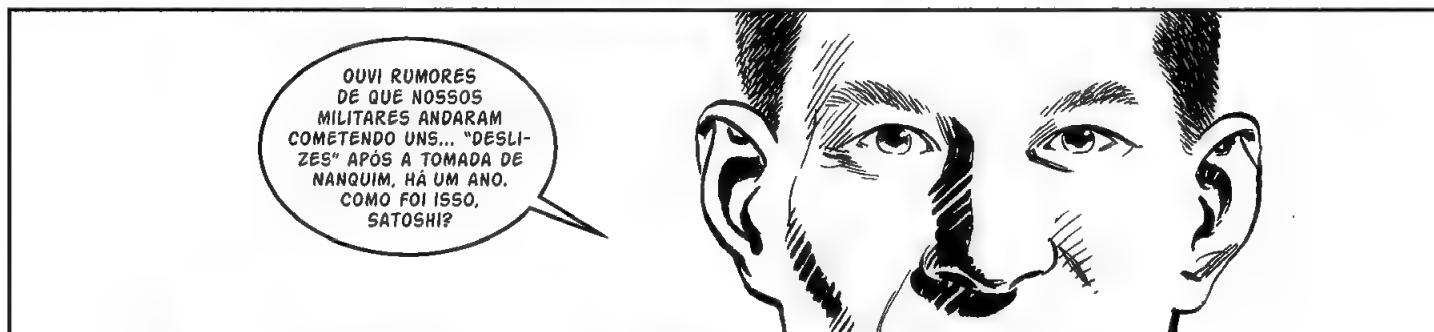
HOJE MEUS DOIS
FILHOS ESTARÃO EM CASA.
QUERO QUE TODOS TENHAM
ALEGRIA EM SEUS
CORRÁDOES!







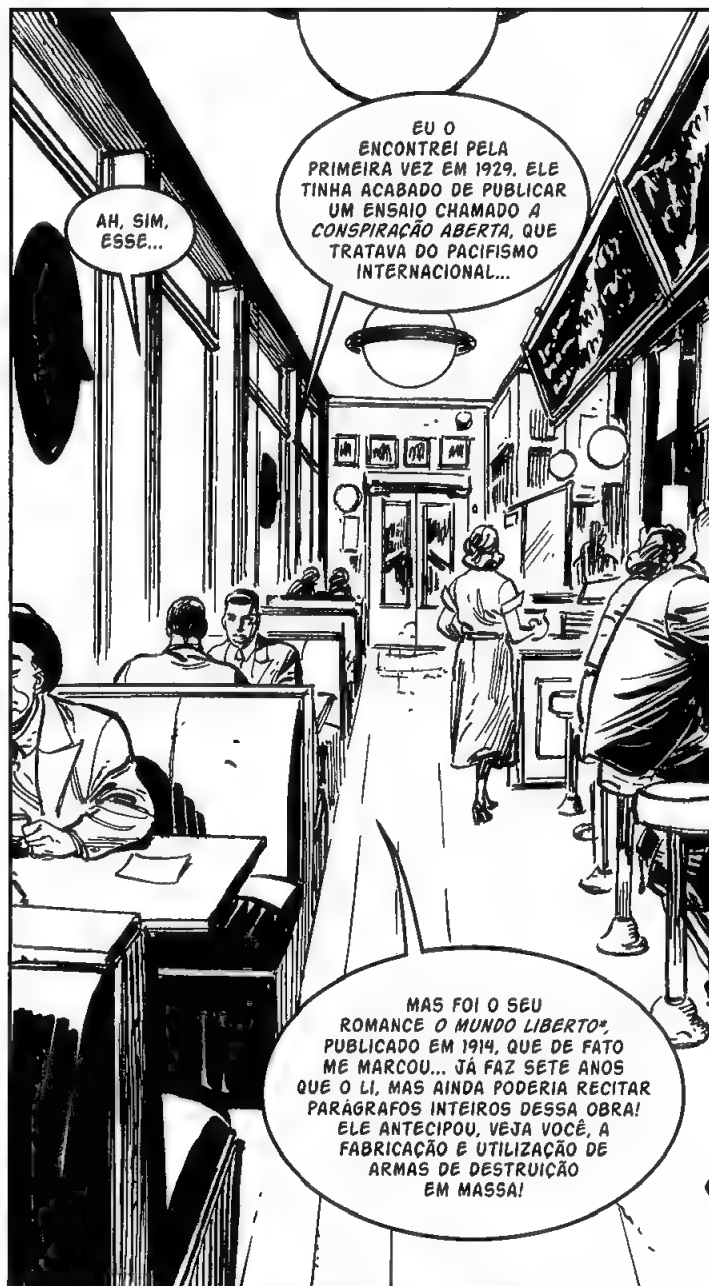
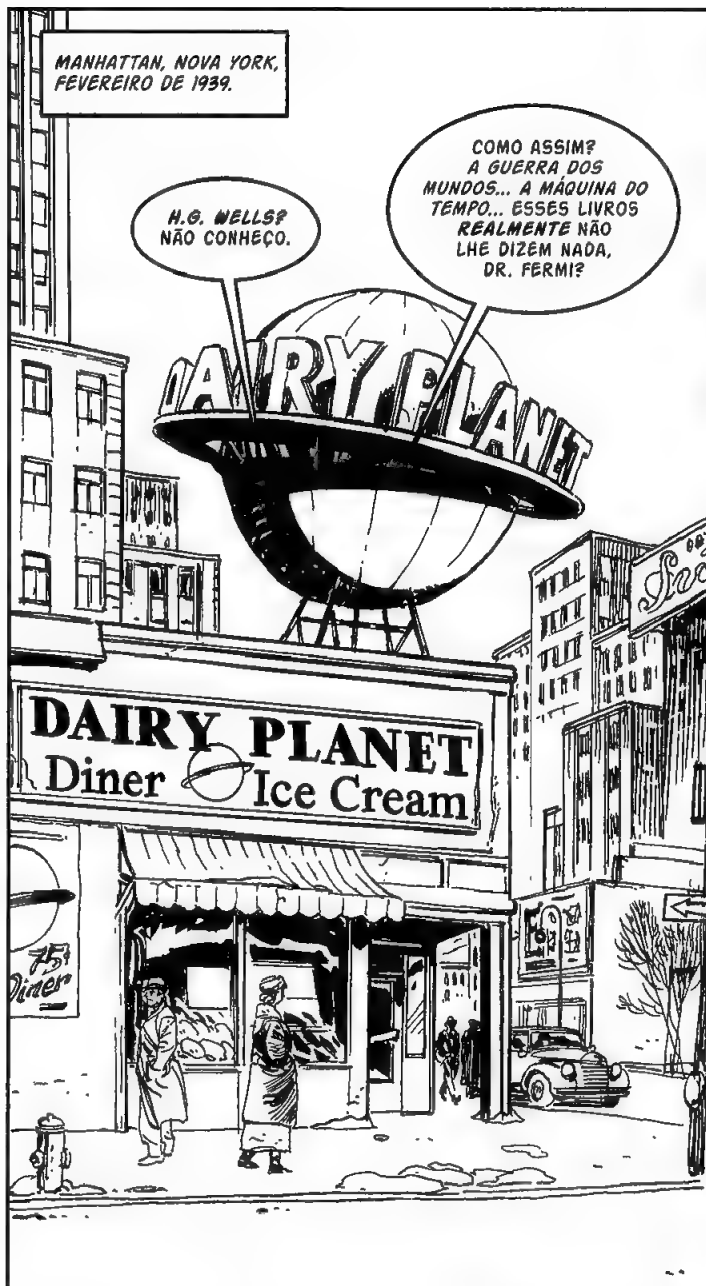






...NÓS SOMOS
ABENÇOADOS
POR DEUS!

CAPÍTULO I ■



(*) EM TRADUÇÃO LIVRE. TÍTULO INEDITO NO BRASIL. - N. DOS E.





TUDO COMEÇOU HÁ ALGUNS ANOS, EM BERLIM, DURANTE UMA CONVERSA COM O MEU AMIGO OTTO MANDL, QUE TAMBÉM ERA UM ADMIRADOR DE WELLS...

SÉRIO...?

ELE ME DISSE QUE O HOMEM TEM UMA PROPENSÃO A GUERREAR E BUSCAR A PRÓPRIA DESTRUIÇÃO.

DISSE TAMBÉM QUE SÓ SERIA POSSÍVEL ALCANÇAR A BOA-VENTURANÇA DEIXANDO A TERRA E indo PARA OUTROS PLANETAS!

PERCEBE? SE EU ME ESPECIALIZEI EM FÍSICA NUCLEAR, FOI COM O PROPÓSITO DE DESENVOLVER UMA ENERGIA CAPAZ DE FAZER COM QUE NAVES VIAJEM PELO ESPAÇO, PERMITINDO QUE OS SERES HUMANOS SAIAM DA TERRA E ATÉ DO SISTEMA SOLAR!

FIZ ISSO PARA SALVAR A HUMANIDADE!

EU JÁ SABIA QUE VOCÊ GOSTAVA DE BANCAR O PROFETA, DR. SZILARD...

...MAS NÃO IMAGINAVA O QUANTO ERA IDEALISTA!



ESTAVA ESPERANDO PARA ATRAZESSA A RUJA E MARRA O SEMAFORO. ELE IN DO VERDE AO VERMELHO, E VICE-VERSA.

SIM, COMO TODOS OS SEMAFOROS!

SIM, MAS HAVIA OUTRA COISA... EU PERCEBI UMA ALTERAÇÃO NO ESTATO DESE OUTRA OMBREIRA!

PARCECU UMA, VISÃO SE FOSSE POSSIVEL ENCONTRAR UM ELEMENTO FISIL NEUTRONIS AO ASSORER UM, ELE TONDEIA ASSORER UM, CADAEM!

CADA NEUTRON EMITIDO DURANTE A FISSÃO IRIA, POR SUA VEZ, ROMPER OUTRO NUCLEO... TODAS AS VEZES QUE ISSO OCORRA MAIS NEUTRONIS...

PROVOCAVAM A FISSÃO E OUTROS NUCLEOS, DE MANEIRA EXPONENCIAL, EM CADAEM!

E SE TODA ESSA ENERGIA PRODUZIDA EM CADA ESTADA FOR LIBERADA DE FORMA ESTADA E SEM CONTROLE... VOCE TERIA UMA BOMBA ATOMICA!!

BEM, HA POUCO EU LHE DISSE QUE TUDO ISSO ERA BESTEIRA, AGORA, ADMITO A POSSIBILIDADE DE EXISTIR UMA REACAO EM CADENA...

"POSSIBILIDADE?" ESPERE UM POUQUO! QUAL EXATAMENTE VOCE CALCULA QUE SEJA ESSA POSSIBILIDADE?

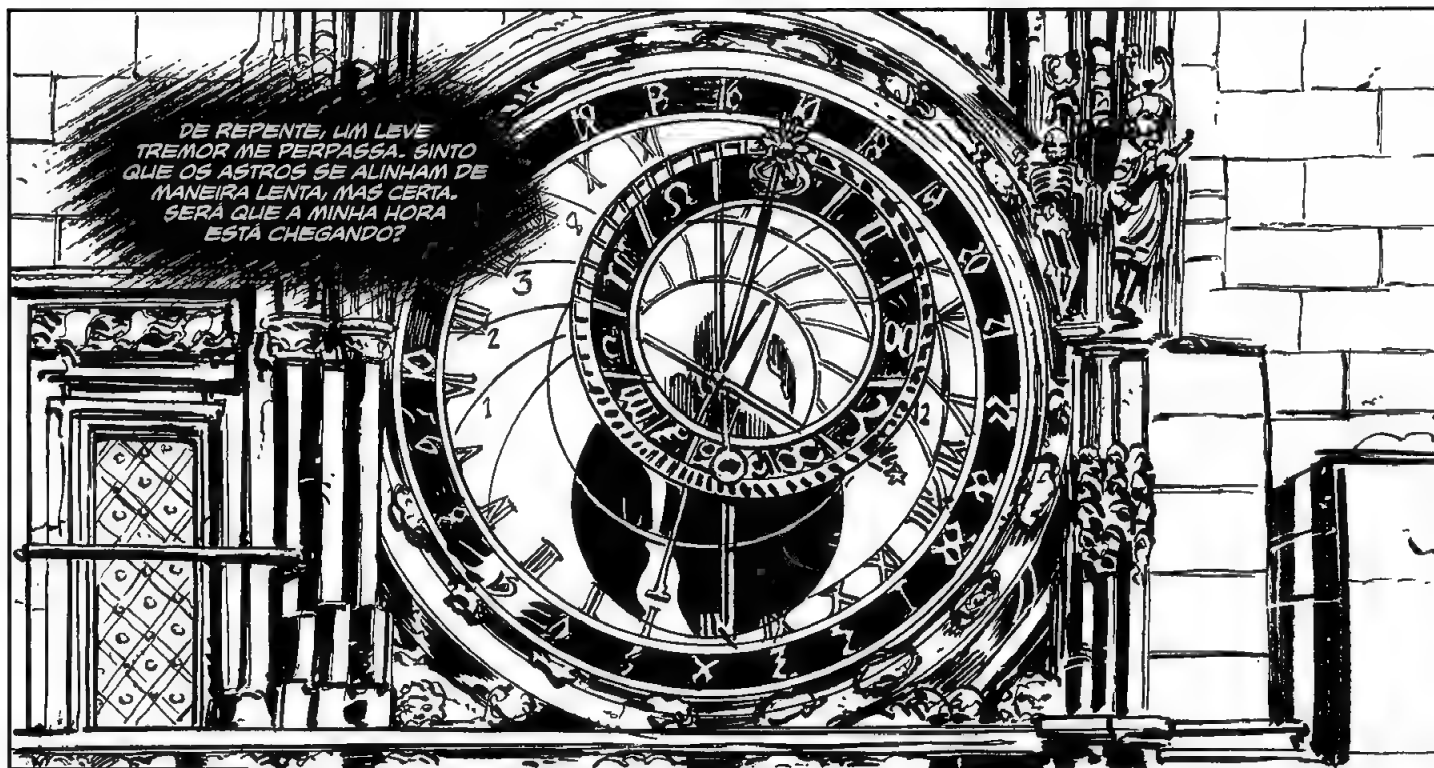
10%.

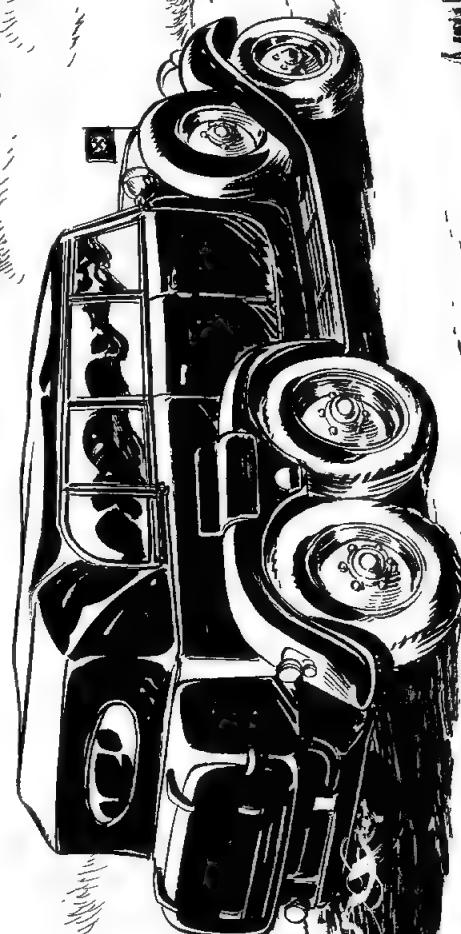
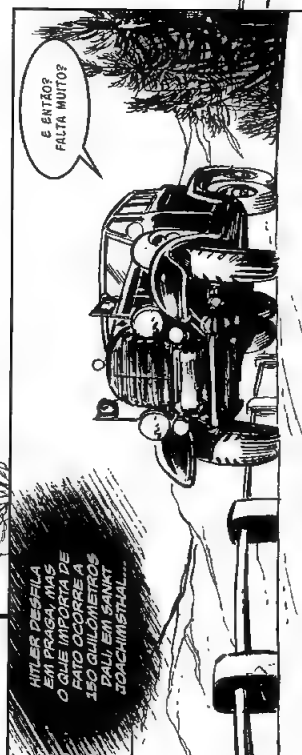
10%? TEM CONSCIENCIA DE QUE 10% NAO E NADA SE LEVARMOS EM CONTA QUE O QUE ESTA EM QUESTAO E A DESTRUICAO DO PLANETA?



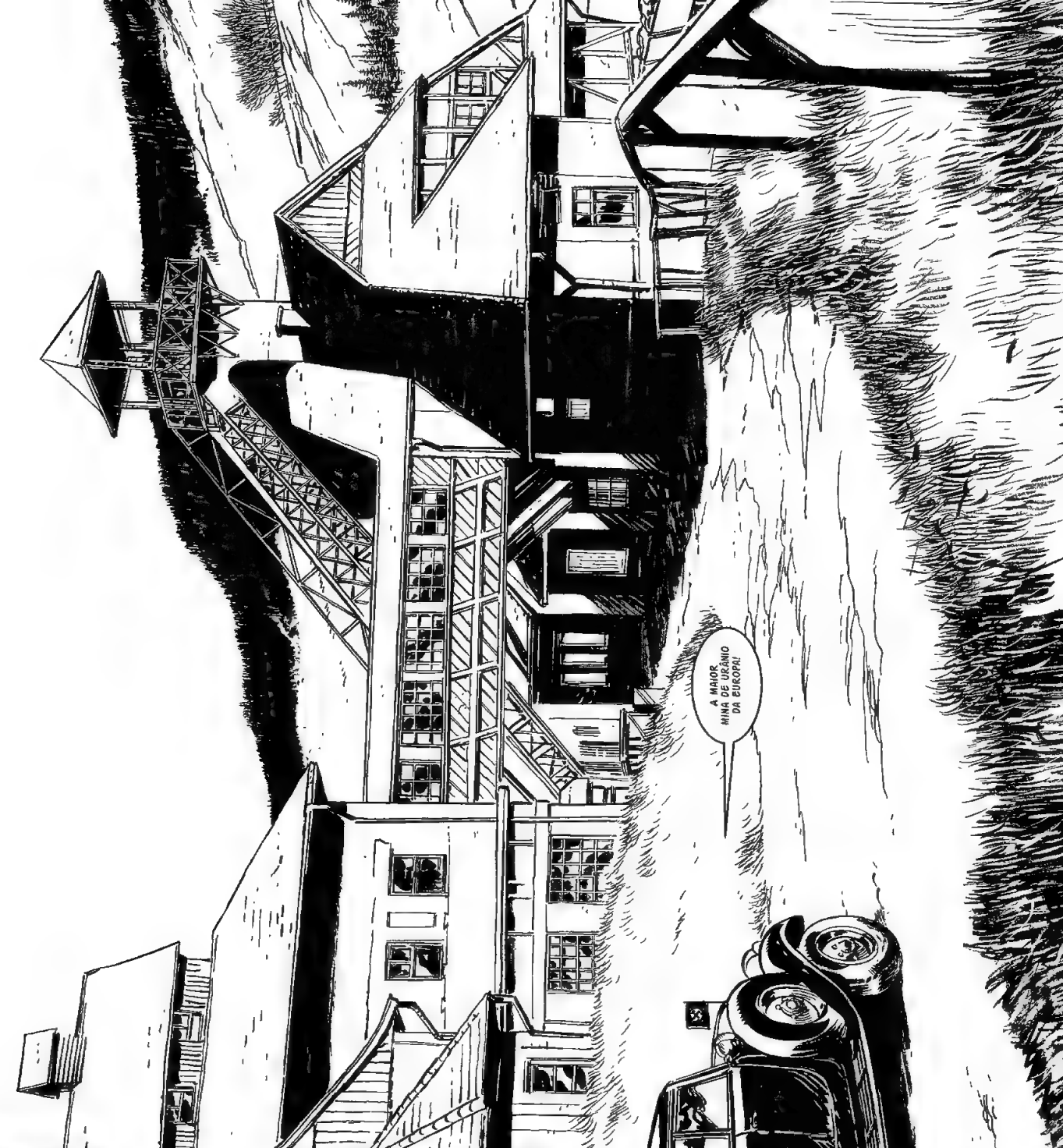


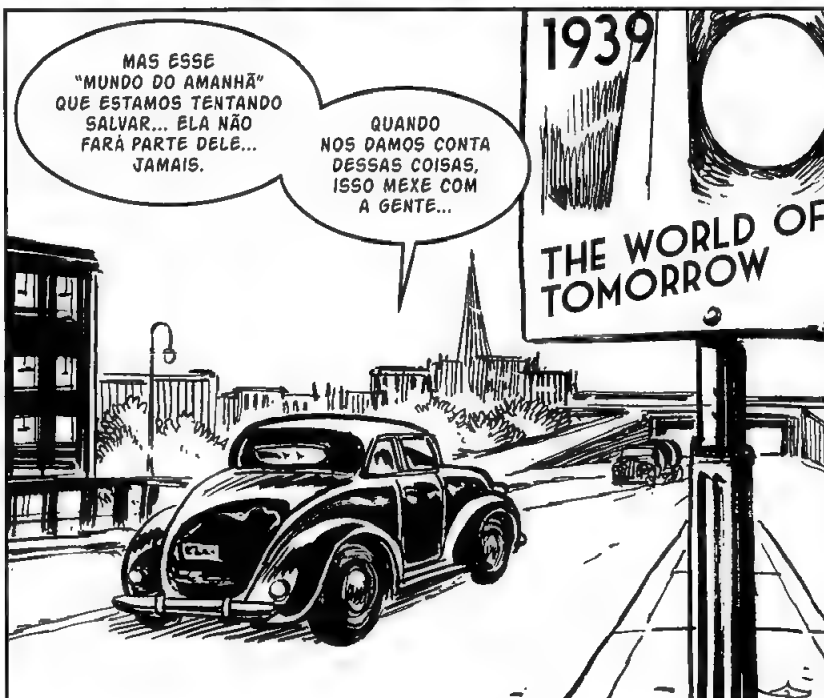


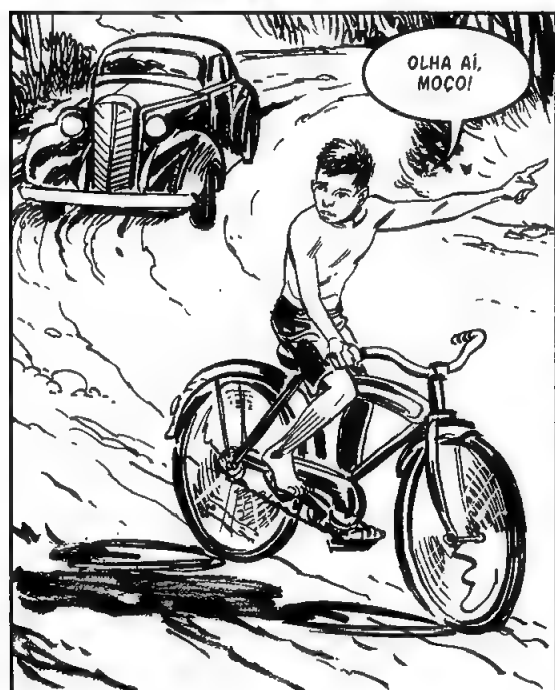




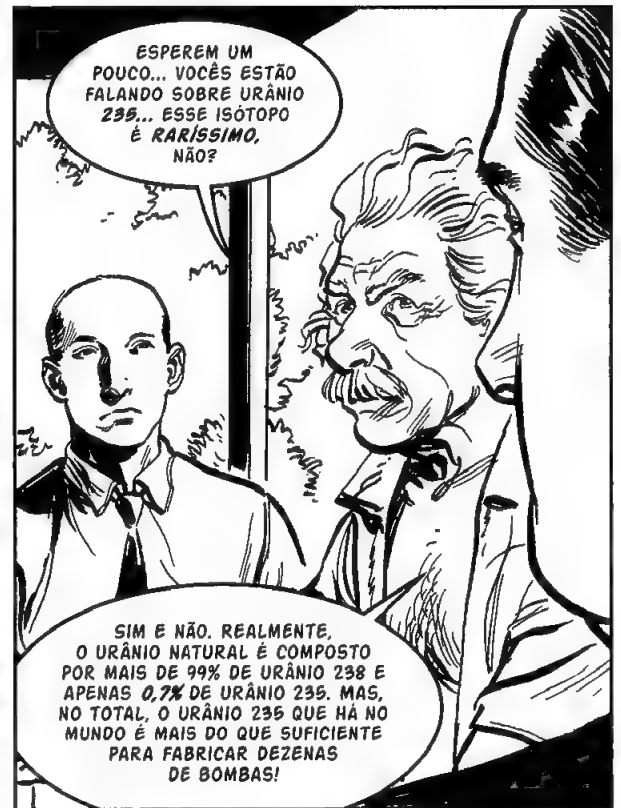
A MAIOR
MINA DE URÂNIO
DA EUROPA!

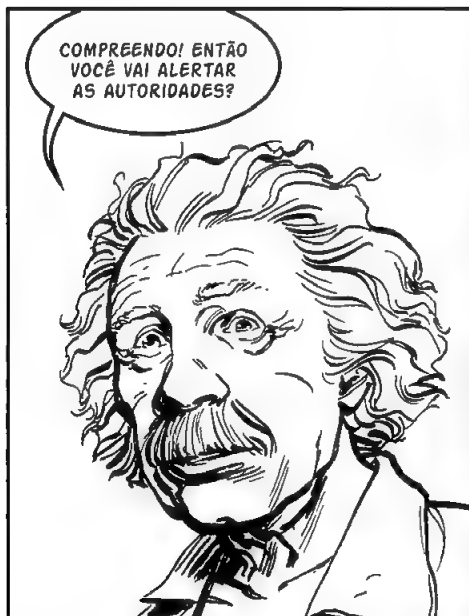














IMPRESSÃO
MINHA OU VOCÊ NÃO
FICOU SATISFEITO COM
ESSE ENCONTRO?



SIM... NÃO...
NÃO SEI... FICO ME
PERGUNTANDO SE FOI
O SUFICIENTE... ACHO
QUE NÃO!

O QUE QUER
DIZER?



A ALEMANHA JÁ TEM EM
SEU PODER O URÂNIO CHECO.
MESMO QUE SE CONSIGA POR O
URÂNIO CONGOLÉS EM SEGURANÇA,
ISSO NÃO IMPEDIRÁ OS ALEMÃES
DE PROSSEGUIREM.



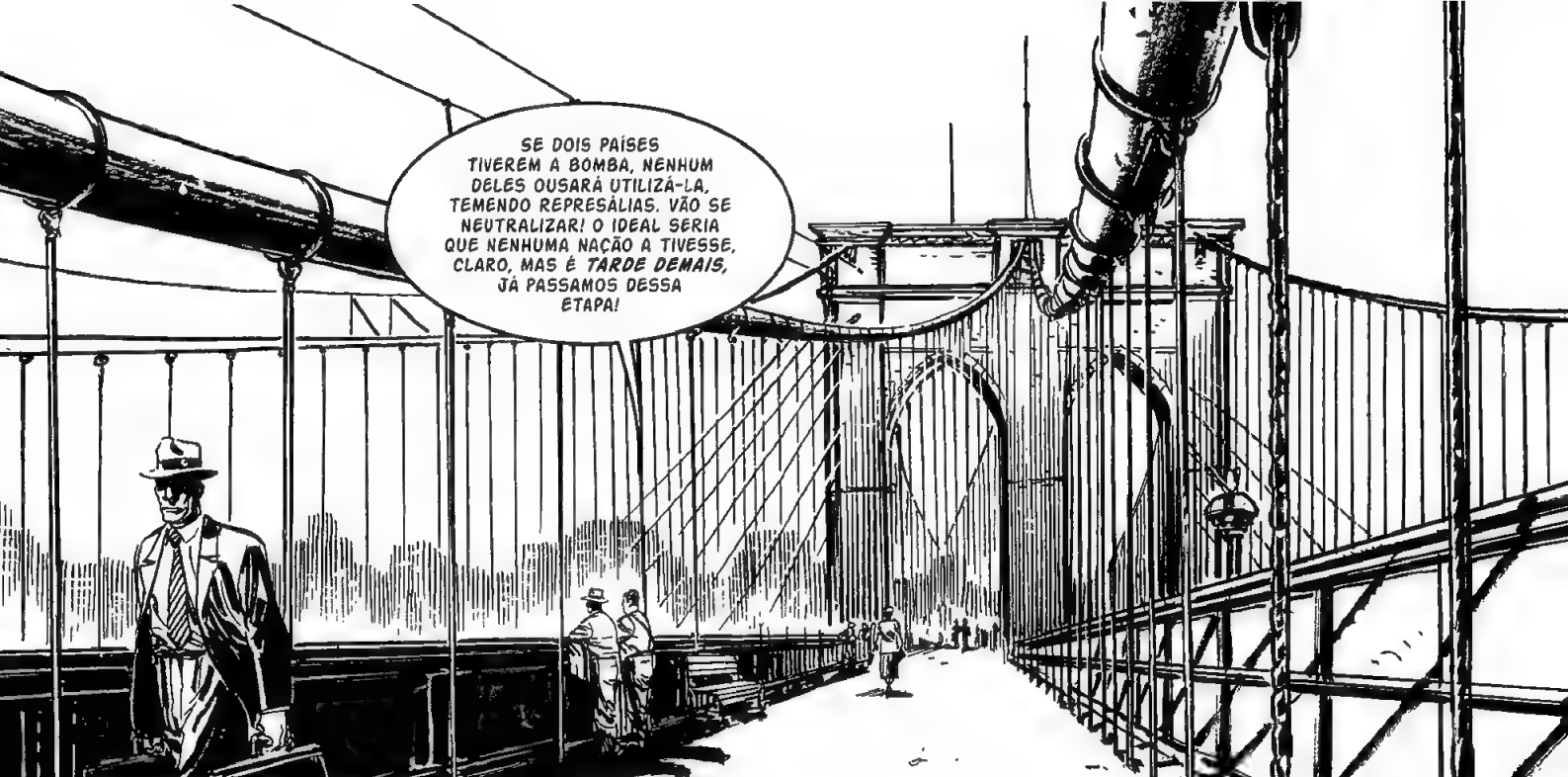
FAZ IDEIA
DO QUE HITLER
PODERIA FAZER COM
ESSA BOMBA?

NÃO PODEMOS
CORRER ESSE RISCO!
PRECISAMOS PARTIR
DA PREMISSA DE QUE
A ALEMANHA TERÁ
ESSA ARMA.

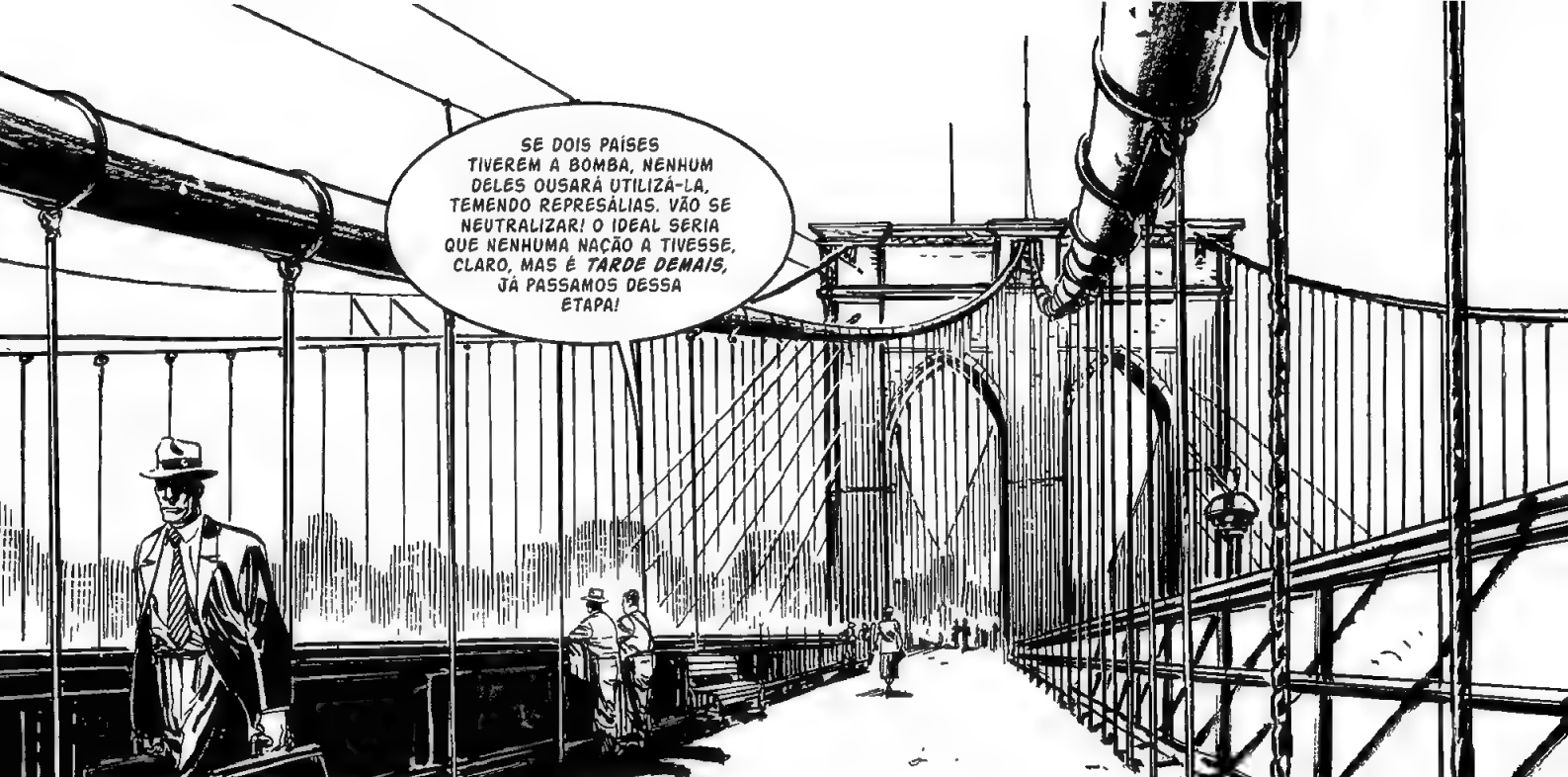


E, SE ISSO
REALMENTE ACONTECER,
A ÚNICA MANEIRA DE IMPEDIR
O SEU USO SERÁ FAZER COM QUE
OS ESTADOS UNIDOS TAMBÉM
TENHAM A PRÓPRIA
BOMBA!







SE DOIS PAÍSES
TIVEREM A BOMBA, NENHUM
DELES OUSARÁ UTILIZÁ-LA,
TEMENDO REPRESÁLIAS. VÃO SE
NEUTRALIZAR! O IDEAL SERIA
QUE NENHUMA NAÇÃO A TIVESSE,
CLARO, MAS É TARDE DEMAIS,
JÁ PASSAMOS DESSA
ETAPA!




TRATA-SE DE UM
ENORME PARADOXO, MAS É
A REALIDADE! TENDO EM VISTA A
CONJUNTURA INTERNACIONAL,
A MELHOR MANEIRA DE EVITAR
QUE ALGUÉM SE VALHA DESSA BOMBA
É QUE VÁRIOS PAÍSES DISPONHAM
DELA! DESTE MODO, SERÁ DO
INTERESSE DE CADA UMA DESSAS
POTÊNCIAS QUE UMA INSTÂNCIA
SUPRANACIONAL CONTROLE
OS ARMAMENTOS...




ISSO PODERIA
NOS LEVAR, NO FIM DAS
CONTAS, A UM GOVERNO
MUNDIAL ENCARGADO
DE VELAR PELA
PAZ UNIVERSAL!




PORTANTO, SERÁ
PRECISO QUE OS ESTADOS
UNIDOS DESENVOLVAM A BOMBA,
E CABE A NÓS ABRACARMOS
ESSA RESPONSABILIDADE!
PRECISAREMOS DE UMA
NOVA CARTA DE EINSTEIN
NESSE SENTIDO!



HÃ... MAS
A QUEM A GENTE
ENDEREÇARIA UMA CARTA
DESSAS? CERTAMENTE, NÃO
MAIS AO MINISTÉRIO DAS
RELAÇÕES EXTERIORES! TEM
ALGUÉM DA ADMINISTRAÇÃO
AMERICANA EM
MENTE?



PRO DIABO
COM A ADMINISTRAÇÃO!
É PRECISO PENSAR
ALTO!



TEMOS QUE
ESCREVER PARA
O PRESIDENTE!

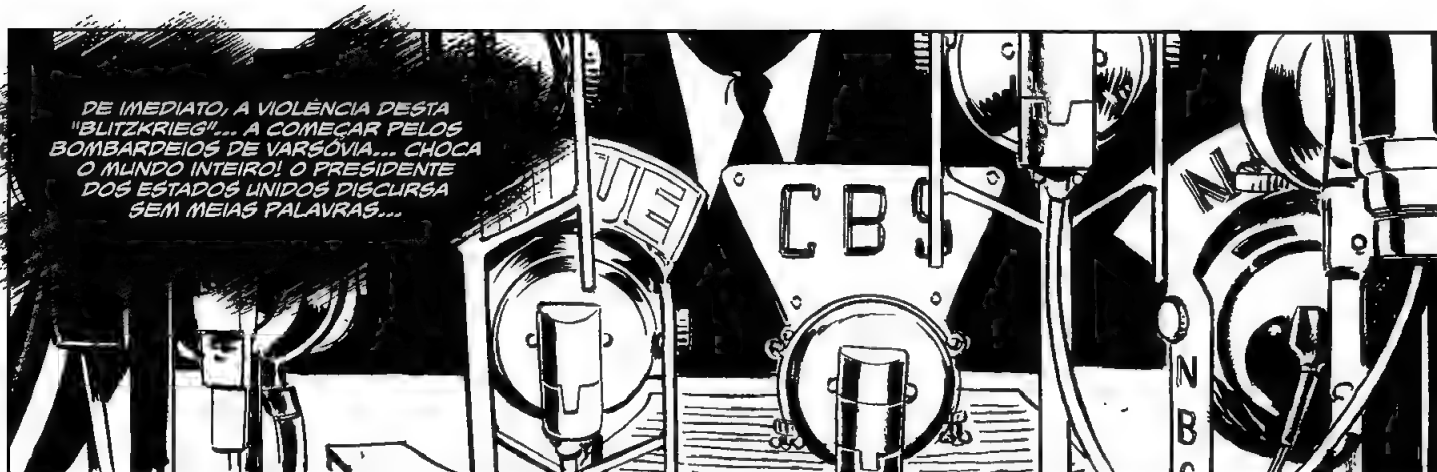
1 DE SETEMBRO
DE 1939 É UMA DATA
IMPORTANTE PARA
A MINHA HISTÓRIA
PESSOAL, EM DOIS
SENTIDOS.


WAR INVASÃO NAZISTA DA POLÔNIA

NESSE DIA, A ALEMANHA INVADE A POLÔNIA E, GRACAS A UM EFEITO DOMINÓ... OU LIMA "REACÇÃO EM CADEIA", SE ME PERMITEM O TROCADILHO... A SEGUNDA GUERRA MUNDIAL ECLODE! FRANÇA E INGLATERRA SE ENVOLVEM NO CONFLITO. NÃO É PRECISO DIZER QUE ESSE CONTEXTO DE EXTREMA TENSÃO É FAVORÁVEL A MINHA ENTRADA EM CENA!




NESSE MESMO DIA, AS FORÇAS ARMADAS NAZISTAS, A WEHRMACHT, ASSUMEM O CONTROLE DAS PESQUISAS SOBRE REACÇÃO NUCLEAR NA ALEMANHA! APENAS DUAS SEMANAS DEPOIS, ORGANIZAM A PRIMEIRA REUNIÃO NO INSTITUTO KAISER-WILHELM DE FÍSICA DE BERLIM SOBRE O "URANVEREIN" (O "CLUBE DO URÂNIO"), QUE SE OCUPAVA JUSTAMENTE DO PROJETO DE UMA BOMBA ATÔMICA ALEMÃ...






QUE COISA,
SR. SENGIER! AS
CHUVAS COM CERTEZA
PREJUDICARAM AS
ROTAS DE ACESSO
À MINA...

CONGO BELGA, REGIÃO DO
KATANGA, MINA DE SHINKOLOBWE,
18 DE SETEMBRO DE 1939.



SIM, MAS ISSO É SÓ
NA SUPERFÍCIE. O QUE ME
INTERESSA É O TRABALHO
SOB O SOLO!



VAMOS DAR UMA
OLHADA NO ESTADO
DA CRATÉRA DAQUI
DO ALTO...

TEMO PELO
PIOR...



É, SENHOR...
COMO VÊ, A MINA ESTÁ
COMPLETAMENTE
INUNDADA!



LONDRES, QUATRO MESES
ANTES, 10 DE MAIO DE 1939.

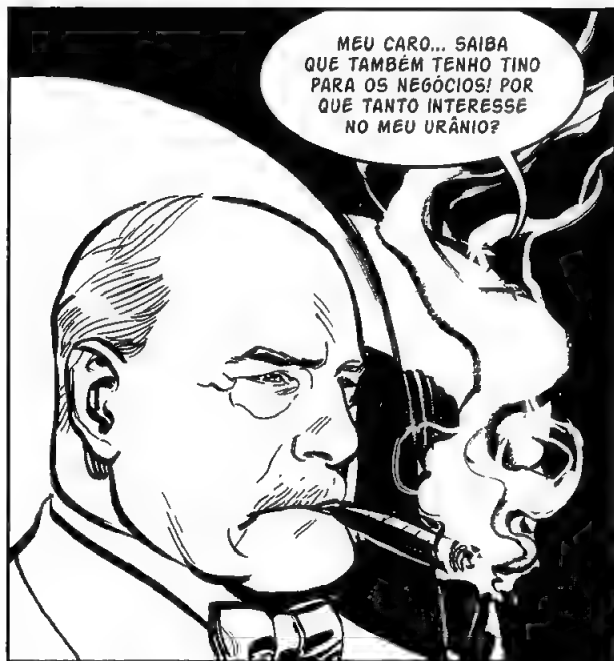
NÃO,
SR. TIZARD. É
INÚTIL INSISTIR. 1950
É IMPOSSÍVEL!

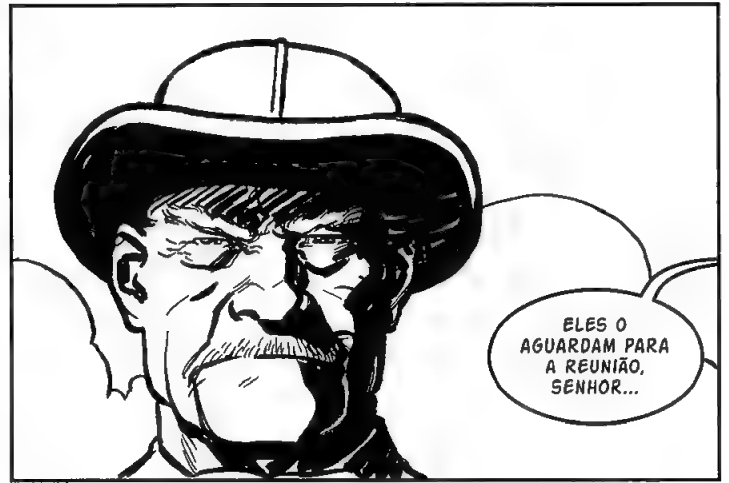
SR. SENGIER, FUI REITOR
DO COLÉGIO IMPERIAL E PRESIDENTE DA
COMISSÃO DE PESQUISAS AERONÁUTICAS.
ANTES DE QUALQUER COISA,
SOU UM CIENTISTA...

VOCÊ É
UM QUÍMICO
RENOMADO, É
VERDADE...

E VOCÊ, UM EXCELENTE
ENGENHEIRO, ALÉM DE UM
IMPORTANTE DIRETOR DA UNIÃO
MINEIRA DO ALTO KATANGA!
TUDO CONSPIRA PARA QUE
CHEGUEMOS A UM
ENTENDIMENTO!

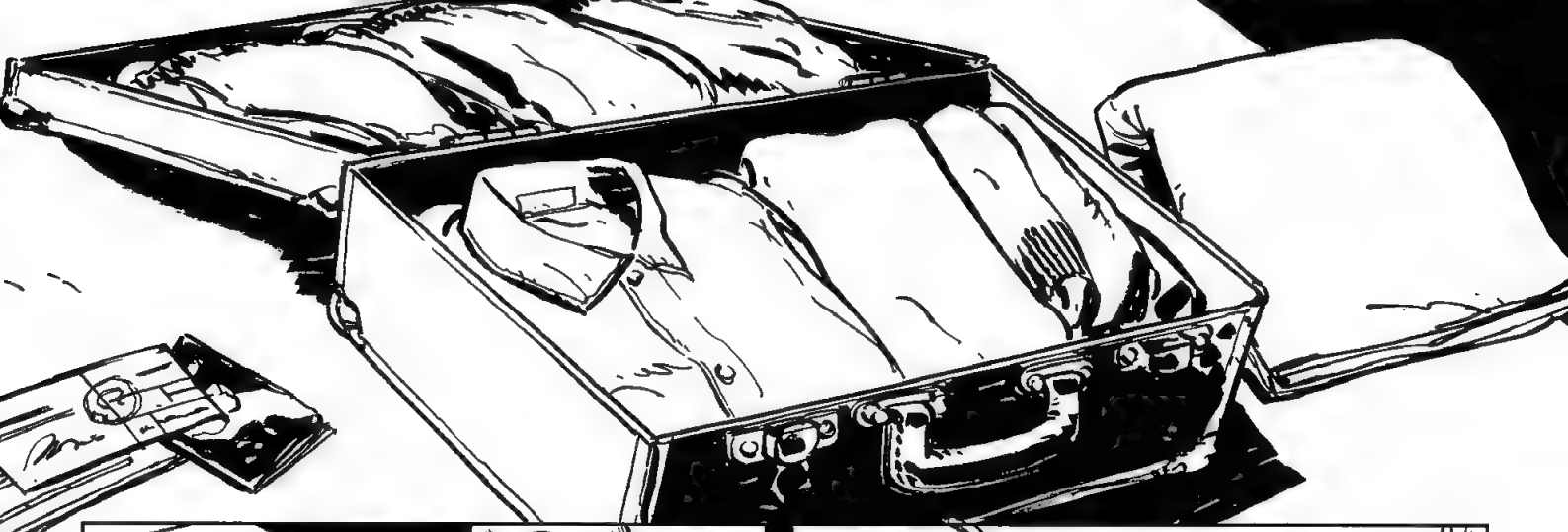
SÓ O QUE ESTOU
PEDINDO É QUE O GOVERNO
INGLÊS TENHA PREFERÊNCIA NAS
NEGOCIAÇÕES ENVOLVENDO
O SEU URÂNIO! NEM
MAIS NEM MENOS!











BERLIM, MINISTÉRIO
DA GUERRA, 26 DE
SETEMBRO DE 1939.

CAVALHEIROS,
BEM-VINDOS À SEGUNDA
REUNIÃO DO URANVEREIN,
GRUPO DE PESQUISA DO MINISTÉRIO
DA GUERRA SOBRE OS
USOS DA ENERGIA
ATÔMICA.

DAMOS AS
BOAS-VINDAS, TAMBÉM,
AOS RECÊM-CHEGADOS
QUE APRESENTO RAPIDAMENTE:
KLAUS CLUSIUS, FÍSICO-QUÍMICO DE
BRESLAU; ROBERT DÖPEL, FÍSICO
NUCLEAR DA UNIVERSIDADE
DE LEIPZIG...



...CARL-FRIEDRICH
VON WEIZSÄCKER, FÍSICO DO
INSTITUTO KAISER-WILHELM DE
BERLIM, QUE, ALIÁS, É FILHO
DO SECRETÁRIO-GERAL DO
MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES
EXTERIORES...

...E, POR FIM,
WERNER HEISENBERG,
FÍSICO DA UNIVERSIDADE
DE LEIPZIG E PRÊMIO
NOBEL DE FÍSICA
DE 1932.



ANTES DE
PROSSEGUIRMOS,
GOSTARIA DE LEMBRÁ-LOS
QUE ESTAMOS EM GUERRA E QUE
OU OS SENHORES RECEBERAM
ORDENS DE MOBILIZAÇÃO
MILITAR OU SÃO
RESERVISTAS.

CONSEQUENTEMENTE,
AS FORÇAS ARMADAS, DAS
QUAIS SOU REPRESENTANTE, TÊM
PODER DE DECISÃO, SEJA PARA
MANTÊ-LOS EM NOSSO GRUPO
DE PESQUISA EM FÍSICA
NUCLEAR...



...SEJA PARA
ENVIÁ-LOS À
FRENTE DE
BATALHA!



HERR DIEBNER,
NOS DÊ UM
RESUMO DA
SITUAÇÃO.

HÁ CINCO MESES,
APÓS A PUBLICAÇÃO
DOS ARTIGOS SOBRE
FISSÃO, CIENTISTAS ALEMÃES
ESCREVERAM PARA O MINISTÉRIO
DA EDUCAÇÃO E O DA GUERRA, A
FIM DE INFORMÁ-LOS SOBRE AS
POSSIBILIDADES DE EXPLORAÇÃO
DA ENERGIA NUCLEAR NO
SENTIDO DE, PORVENTURA, SE
DESENVOLVER UMA BOMBA
BEM MAIS POTENTE DO
QUE OS EXPLOSIVOS
CONVENCIONAIS.

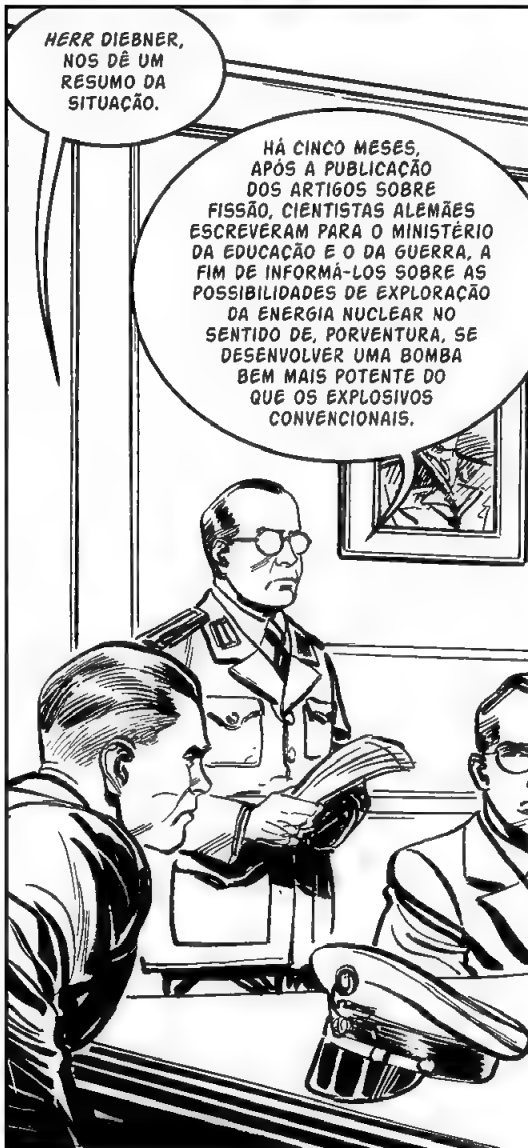
O MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO LOGO ORGANIZOU
UMA REUNIÃO DA QUAL, A PROPÓSITO,
MUITOS DE VOCÊS PARTICIPARAM. ESTA
RESULTOU NO LANÇAMENTO DE UM PROGRAMA
DE PESQUISAS, ASSIM COMO NA PROIBIÇÃO
DA EXPORTAÇÃO DE URÂNIO, PARA
RETARDAR O TRABALHO DOS
NOSSOS INIMIGOS.



DEVIDO À CONJUNTURA
INTERNACIONAL, AS FORÇAS
ARMADAS ASSUMIRAM O CONTROLE
DESSE PROGRAMA, E NÓS TIVEMOS
NOSSA PRIMEIRA REUNIÃO DEZ DIAS
ATRAS. O OBJETIVO DO URANVEREIN É,
NO MÍNIMO, DESENVOLVER UMA NOVA FONTE
DE ENERGIA CAPAZ DE AUMENTAR O RAIO
DE AÇÃO DOS NOSSOS SUBMARINOS
E AVIÕES. E, SE POSSÍVEL,
CONSTRUIR UMA BOMBA
BASEADA NA FISSÃO
NUCLEAR.



O PAÍS QUE
PRIMEIRO DESENVOLVER
ESSA ARMA TERÁ UMA
VANTAGEM DECISIVA SOBRE
OS OUTROS. ISSO SIGNIFICA
QUE PRECISAMOS COMEÇAR O
TRABALHO IMEDIATAMENTE.
PORTANTO, HOJE MESMO
DECIDIREMOS COMO VAMOS
DIVIDIR NOSSAS
TAREFAS.









OK, MEUS CAROS,
ATÉ BREVE!

SIM,
ATÉ MAIS!



O QUE ACHA
DISSO TUDO,
DR. HEISENBERG?

HÃ... É...
EU... PARA FALAR
A VERDADE, NÃO
SEI. E VOCÊ,
DR. HAHN?



ESTEVE NOS
ESTADOS UNIDOS HÁ
ALGUMAS SEMANAS. NÃO TEVE
VONTADE DE IMIGRAR PARA LÁ?
QUERO DIZER... A FIM
DE ESCAPAR DISSO
TUDO.

HMM... DIGAMOS
QUE SOU MUITO
APEGADO AO
MEU PAÍS!



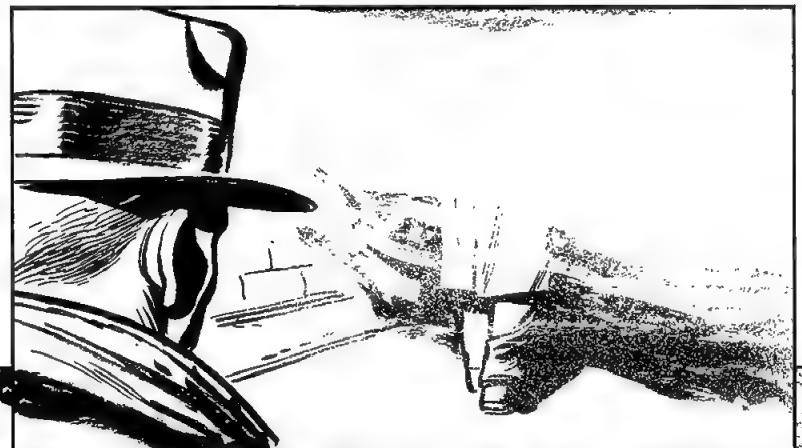
AO SEU PAÍS,
PODE SER, MAS E AO REICH?
SABE MUITO BEM DO QUE ESSA
GENTE É CAPAZ! A PÁTRIA ACIMA
DE TUDO. AONDE ELES QUEREM
CHEGAR COM ISSO? ATÉ
ONDE VOCÊ VAI?

NÃO ACHA QUE
O NOSSO DEVER É FICAR?
QUALQUER QUE SEJA O DESFECHO
DISSO, A ALEMANHA PRECISARÁ
DE SEUS CIENTISTAS QUANDO
A GUERRA TERMINAR!



A GUERRA NÃO DEVE
DURAR TEMPO SUFICIENTE PARA
QUE ESSA BOMBA SEJA DESENVOLVIDA,
MAS ESSE CONFLITO NOS DÁ A CHANCE
DE TRABALHAR EM TORNO DE COISAS
INTERESSANTÍSSIMAS! NOSSOS ESFORÇOS,
TALVEZ, VENHAM A ALIMENTAR A
ALEMANHA DE AMANHÃ EM
TERMOS ENERGÉTICOS!

MAIS DO
QUE PÔR A CIÊNCIA A
SERVIÇO DA GUERRA, VEJO
AÍ A POSSIBILIDADE DE PÔR
A GUERRA A SERVIÇO
DA CIÊNCIA!



CARLTON HOTEL,
WASHINGTON, 11 DE
OUTUBRO DE 1939.

MAS E ENTÃO,
SR. SACHS, VOCÊ
É IDIOTA OU
O QUÊ?!

NÃO,
DR. SZILARD,
NÃO SOU
UM--

AH, JÁ SEI, ME DISSERAM
MIL VÉZES! VOCÊ É UM BRILHANTE
ECONOMISTA DE WALL STREET,
VICE-PRESIDENTE DO BANCO
DE INVESTIMENTO LEHMAN,
CONSELHEIRO PARTICULAR DE
ROOSEVELT, PRINCIPALMENTE
EM RELAÇÃO AO NEW DEAL...

FOI POR ISSO
QUE NOSSO AMIGO EM
COMUM ME ACONSELHOU
A PROCURÁ-LO... PORQUE
VOCÊ TEM LIVRE ACESSO
AO PRESIDENTE!

E AGORA VEM ME DIZER QUE
ELE NÃO TE ESCUTOU?! SERÁ
QUE A BOMBA ATÔMICA NÃO
É ALGO NOVO E IMPORTANTE
O BASTANTE PARA ELE?!

VOU ENCONTRÁ-LO
AMANHÃ DE MANHÃ, MAS NÃO
SOU FÍSICO. O PRESIDENTE TAMBÉM
NÃO. ESSAS COISAS NÃO SÃO FÁCEIS
DE EXPLICAR E COMPREENDER. ALÉM
DO MAIS, O PRESIDENTE TEM ANDADO
MUITO OCUPADO... A EUROPA
ESTÁ EM GUERRA!

POR DEUS! MAS É JUSTAMENTE POR
ISSO QUE NÃO SE PODE DESPERDIÇAR
NEM UM MINUTO SEQUER! DÊ UM
JEITO DE ACHAR AS PALAVRAS CERTAS!
O PRESIDENTE TEM QUE ENTENDER
TUDO O QUE ESTÁ EM JOGO! É
UMA QUESTÃO CRUCIAL!

SCHLACK

TUUUUUU

BANG

ORA...
QUEM ELE PENSA
QUE É?!



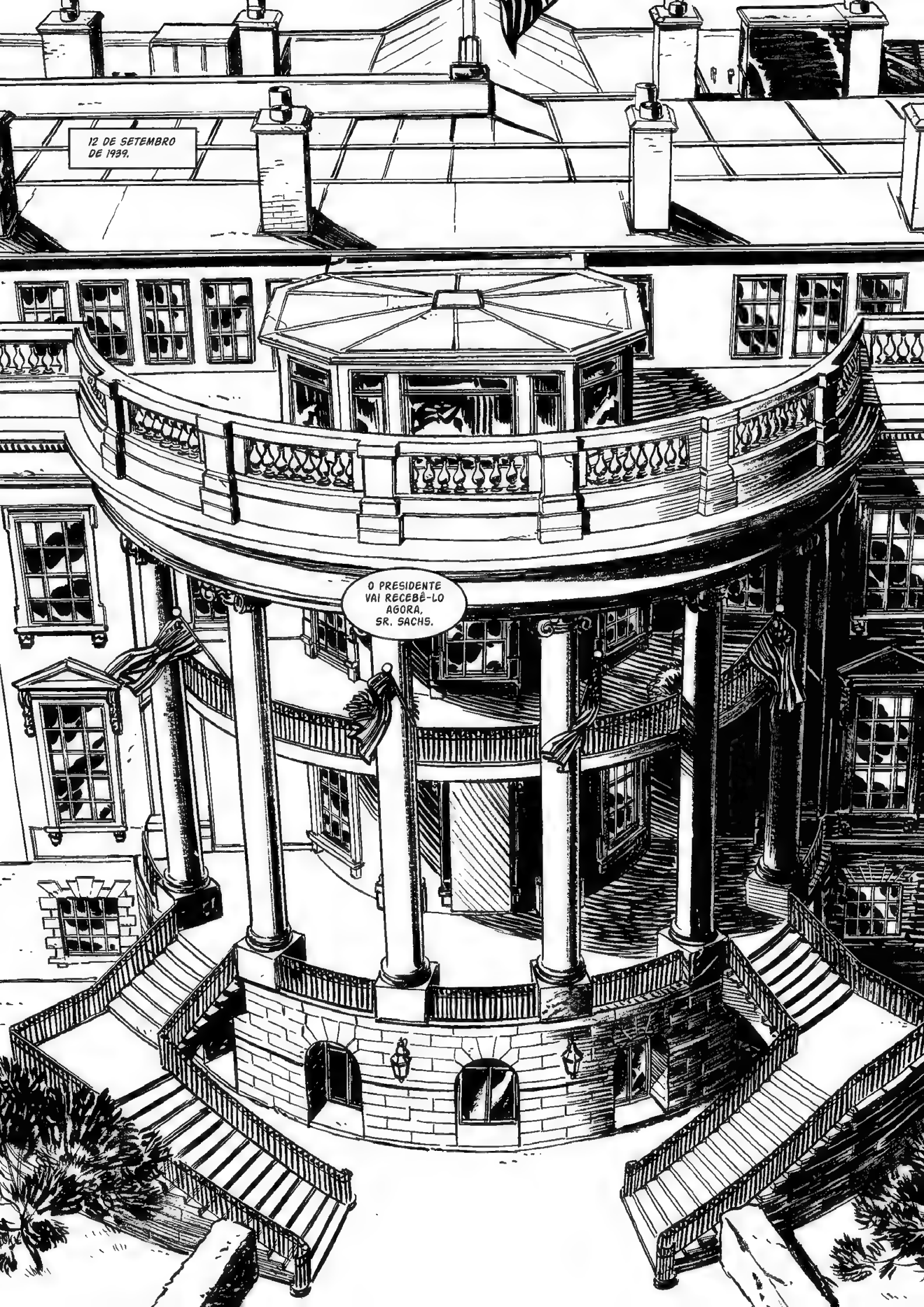
ESTÁ
TUDO BEM, SENHOR?
É A TERCEIRA VEZ
QUE SAÍ ESTA
NOITE...



SE VOCÊ
SOUBESSE, AMIGO!
AH, SE VOCÊ
SOUBESSE...

12 DE SETEMBRO
DE 1939.

O PRESIDENTE
VAI RECEBÊ-LO
AGORA,
SR. SACHS.













WASHINGTON, 21 DE OUTUBRO DE 1939. PRIMEIRA REUNIÃO DO "URANIUM ADVISORY COMMITTEE" (COMITÊ CONSULTIVO DO URÂNIO).

...E É POR ESSE MOTIVO QUE ACREDITAMOS QUE UMA REAÇÃO EM CADEIA POSSA SER PRODUZIDA COM DIÓXIDO DE URÂNIO E GRAFITE, ESTE ÚLTIMO SERVINDO PARA "MODERAR" OS NÊUTRONS...

OBRIGADO PELA APRESENTAÇÃO, SR. SZILARD. ALGUÉM TEM ALGUMA DÚVIDA?

EU TENHO, SR. BRIGGS.

POIS NÃO, COMANDANTE HOOVER.

SUPONDO QUE SEJA POSSÍVEL DESENVOLVER ESSA... BOMBA ATÔMICA... QUAL SERIA, PARA O SENHOR, O POTENCIAL DE DESTRUIÇÃO DELA?

CREIO QUE O EQUIVALENTE A 20.000 TONELADAS DE POTENTES EXPLOSIVOS. CONTUDO, ESCLAREÇO QUE É POSSÍVEL QUE ESSA ARMA SEJA PESADA DE MAIS PARA SER TRANSPORTADA EM UM AVIÃO.

20.000 TONELADAS DE EXPLOSIVOS?!

DE CERTO MODO, VOCÊ ESTÁ NOS OFERECENDO A ARMA DO FUTURO!

OLHA, JÁ OUVI ESSE TIPO DE COISA, MAIS ESPECIFICAMENTE SOBRE O FAMOSO "RAIO DA MORTE"! MAS DEIXE-ME DIZER ALGO...



O URÂNIO, O URÂNIO...
PARECE QUE O MUNDO
TODO SE INTERESSA
POR MIM AGORA.
VEJAM SÓ...

LONDRES, 10 DE ABRIL DE
1940. PRIMEIRA REUNIÃO
DO QUE MAIS TARDE
FICARIA CONHECIDO
COMO "COMITÊ MAUD".

ESTAMOS AQUI
REUNIDOS POR INICIATIVA
DO DR. TIZARD, PRESIDENTE
DO COMITÊ DE PESQUISA
CIENTÍFICA DE DEFESA
AÉREA. PASSO A
PALAVRA A ELE.

OBRIGADO,
DR. THOMSON.
TENHO COMIGO UM
MEMORANDO ESCRITO POR
DOIS JOVENS CIENTISTAS,
FRISCH E PEIERLS. ACHO
QUE É NOSSO DEVER
EXAMINA-LO MAIS
DETALHADAMENTE...

UMA "SUPERBOMBA"
CONCEBIDA A PARTIR DO
URÂNIO PODERIA SER TECNI-
CAMENTE POSSÍVEL! NENHUM
MATERIAL OU ESTRUTURA
TERIA COMO RESISTIR À
SUA EXPLOÇÃO.

MAS, VISTO
A PROPAGAÇÃO DE
SUBSTÂNCIAS RADIOATIVAS
NO AR, NÃO SERIA POSSÍVEL
UTILIZÁ-LA SEM MATAR UMA
GRANDE QUANTIDADE DE CIVIS,
O QUE LEVARIÁ NOSSO PAÍS
A ABRIR MÃO DE
USÁ-LA.

MAS, MUITO
PROVAVELMENTE,
A ALEMANHA ESTÁ
DESENVOLVENDO
ALGO ASSIM.

E, SE ESSE FOR
O CASO, É PRECISO
LEVAR EM CONSIDERAÇÃO QUE
ESTAREMOS COMPLETAMENTE
DESPROTEGIDOS CONTRA ELA!
A RESPOSTA MAIS ADEQUADA
SERIA COMBATER ESSA
AMEAÇA COM UMA ARMA
SEMELHANTE...

MOSCOU,
JUNHO
DE 1940.

VOCÊ ME
CHAMOU, CAMARADA
MOLOTOV?



NÃO SE TRATA
PROPRIAMENTE DE CONCLUSÕES
MINHAS, MAS DE EMINENTES CIENTISTAS
SOVIÉTICOS! O CAMARADA DR. KURCHATOV, EM
ESPECÍFICO, ACREDITA NO POTENCIAL MILITAR
DESSAS DESCOBERTAS. E PARECE QUE,
NOS ESTADOS UNIDOS E NA ALEMANHA,
O ASSUNTO TAMBÉM GANHOU
DESTAQUE.

ENTENDO...
BEM, AUTORIZO A CRIAÇÃO
DE UMA COMISSÃO DO URÂNIO,
ENCARREGADA DE DESENVOLVER
UM PROGRAMA DE PESQUISA
SOBRE O ASSUNTO.

NÃO MAIS, ESTOU
À DISPOSIÇÃO,
CAMARADA!

INSTITUTO RIKEN,
WAKO (PRÓXIMO
A TÓQUIO),
ABRIL DE 1941.

MINHAS
SAUDAÇÕES, SENHOR
DIRETOR.

DR. NISHINA, O
TENENTE-GENERAL YASUDA
TEM UM COMUNICADO
IMPORTANTE A
FAZER.

DR. NISHINA, LI
ATENTAMENTE AS SUAS
PUBLICAÇÕES RECENTES SOBRE A
VIABILIDADE TÉCNICA DE UMA BOMBA
ATÔMICA. ALIÁS, O TENENTE-CORONEL
SUZUKI ME GARANTIU QUE O JAPÃO
DISPORIA DE URÂNIO SUFICIENTE,
GRACAS AS NOSSAS AÇÕES
NA COREIA.

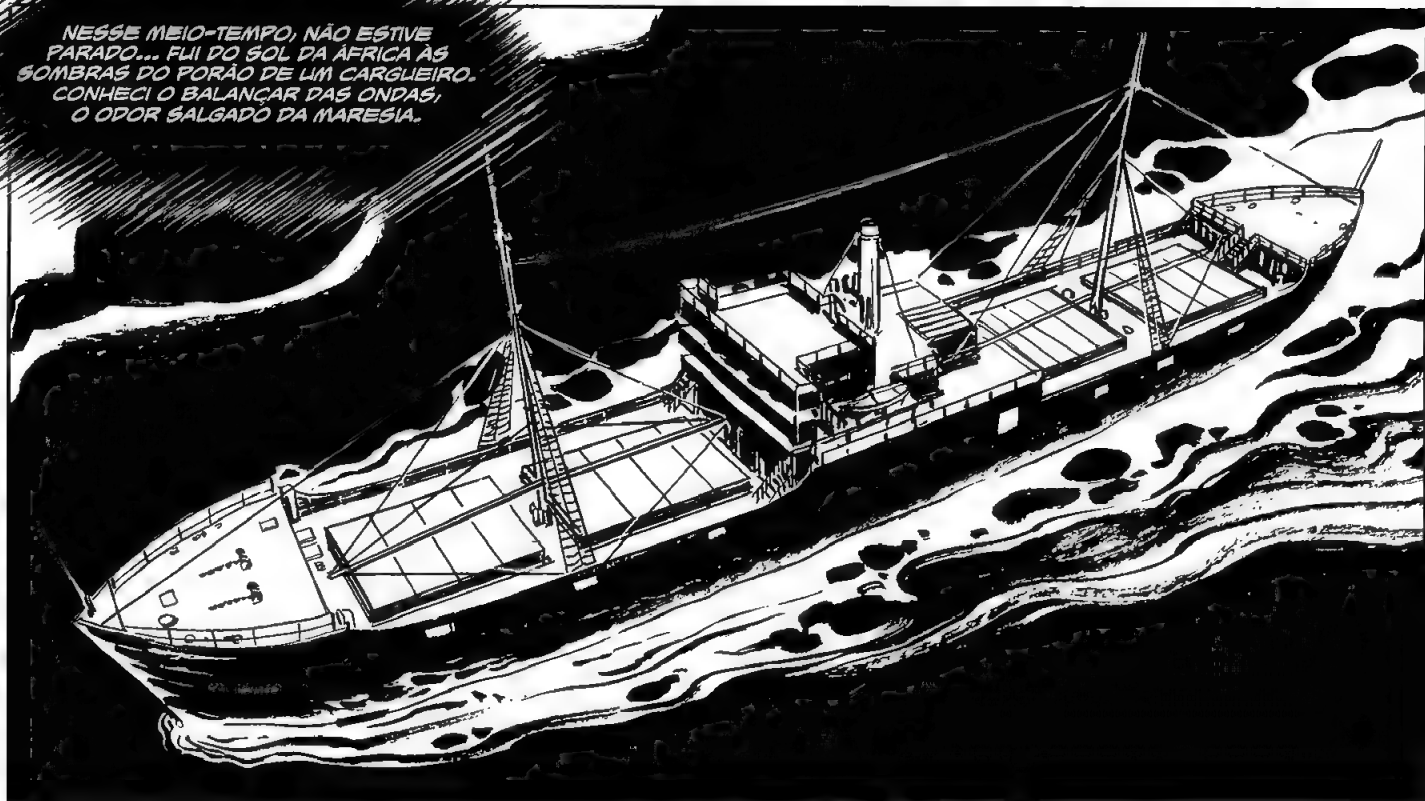
É MEU
DEVER INFORMÁ-LO,
PORTANTO, QUE O
EXÉRCITO IMPERIAL DECIDIU
CONFIAR AO INSTITUTO
RIKEN O PROGRAMA DE
DESENVOLVIMENTO
DE UMA BOMBA
ATÔMICA.

O SENHOR SERÁ
O RESPONSÁVEL
POR ESTE PROJETO.

É UMA
HONRA PARA
MIM, TENENTE-
GENERAL.



NESSE MEIO-TEMPO, NÃO ESTIVE
PARADO... FUI DO SOL DA ÁFRICA AS
SOMBRAS DO PORÃO DE UM CARGUEIRO.
CONHECI O BALANÇAR DAS ONDAS,
O ODOR SALGADO DA MARESIÁ.



AO LONGO DE
QUILÔMETROS E KILÔMETROS
PERCORRIDOS, SINTO QUE ESTOU
TOMANDO GOSTO PELOS DESTINOS
LONGÍNQUOS! EM MAIS DE
QUATRO BILHÕES DE ANOS,
NUNCA VIAJEI TANTO!

ATRAVESSEI UM
OCEANO! E CÁ ESTOU EM
OUTRO CONTINENTE, OUTRO PAÍS.
OS ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA!
DIZEM QUE AQUI TUDO É POSSÍVEL.
QUAL SERÁ O MEU SONHO
AMERICANO? AINDA
NÃO SEI...





...MAS, VENDO A
GRANDE DAMA DE COBRE
QUE ME SAUDA QUANDO
CHEGO AO PORTO, TENHO UM
PRESENTIMENTO.

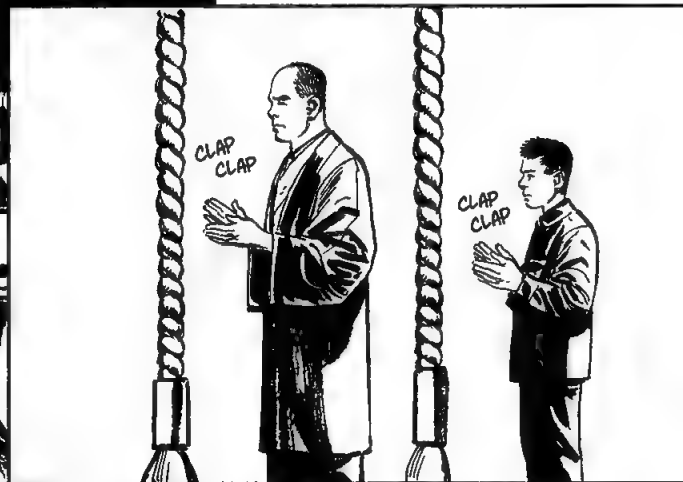
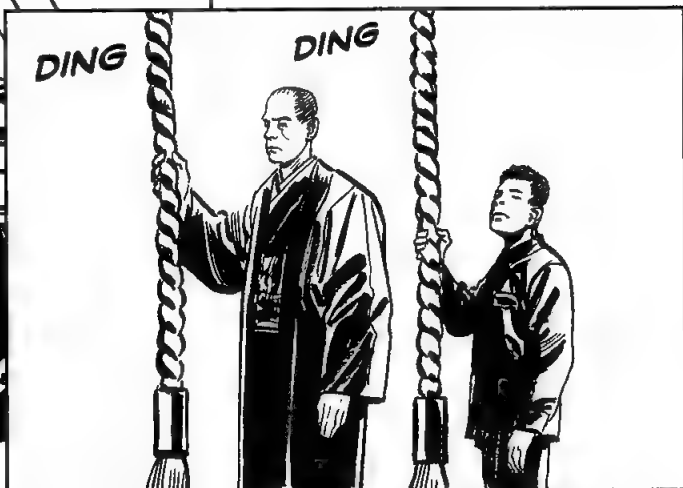
DA PRÓXIMA VEZ
QUE ATRAVESSAR O
OCEANO, ASSIM COMO ELA,
EU ILLUMINAREI
O MUNDO!!!

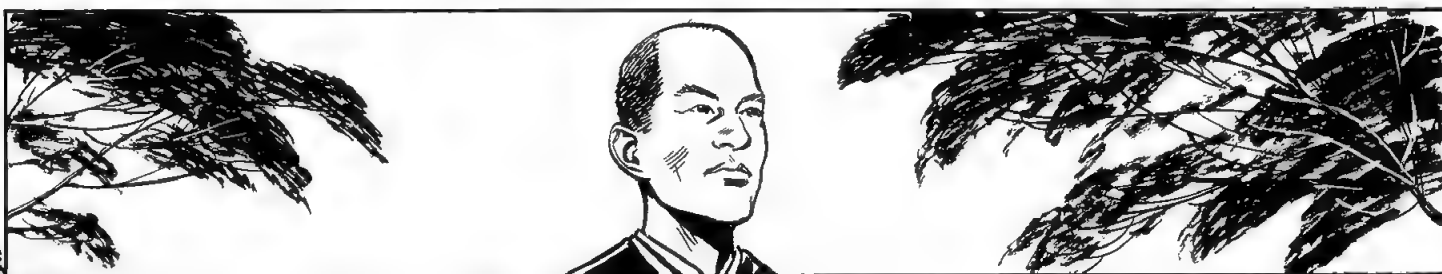
HIROSHIMA, 7
DE DEZEMBRO
DE 1941.





SABE, OS
PAIS SEMPRE SE
PREOCUPAM COM OS
FILHOS... MAS TENHO
CERTEZA DE QUE ELE ESTÁ
BEM! AGORA, VAMOS!
FAÇA SILÊNCIO!







POSSO TE
CONTAR UM
SEGREDO?

SE É O
QUE VOCÊ
QUER...

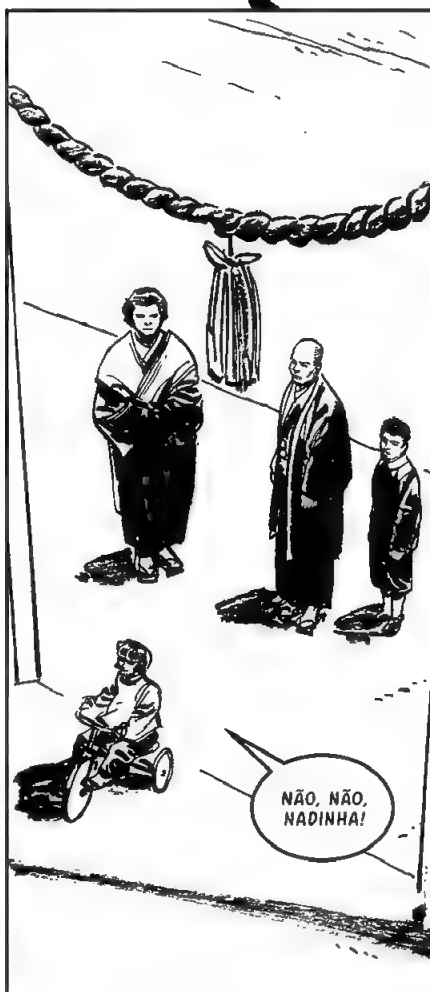


OLHA SÓ!



SE EU FIZER
MUITOS DESTES,
POSSO PEDIR
QUALQUER COISA,
E MEU PAPAI VAI
VOLTAR LOGO!

É VERDADE!
MIL GARCAS TE
DÃO DIREITO A UM
DESEJO! SEU PAPAI
NÃO TEM MESMO
NADA A TEMER,
TEM?!



NÃO, NÃO,
NADINHA!



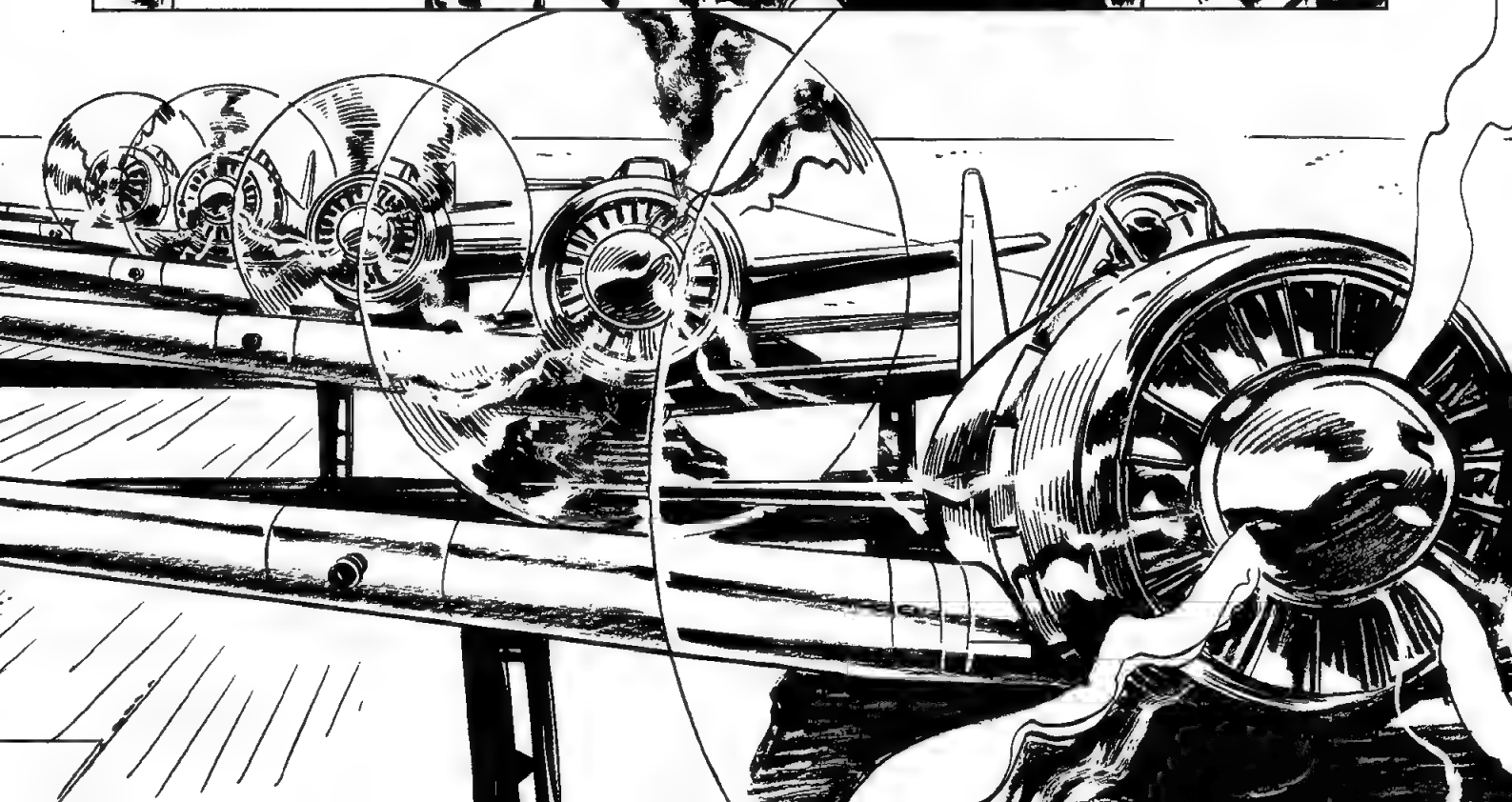
OBRIGADA POR
TRANQUILIZÁ-LA!

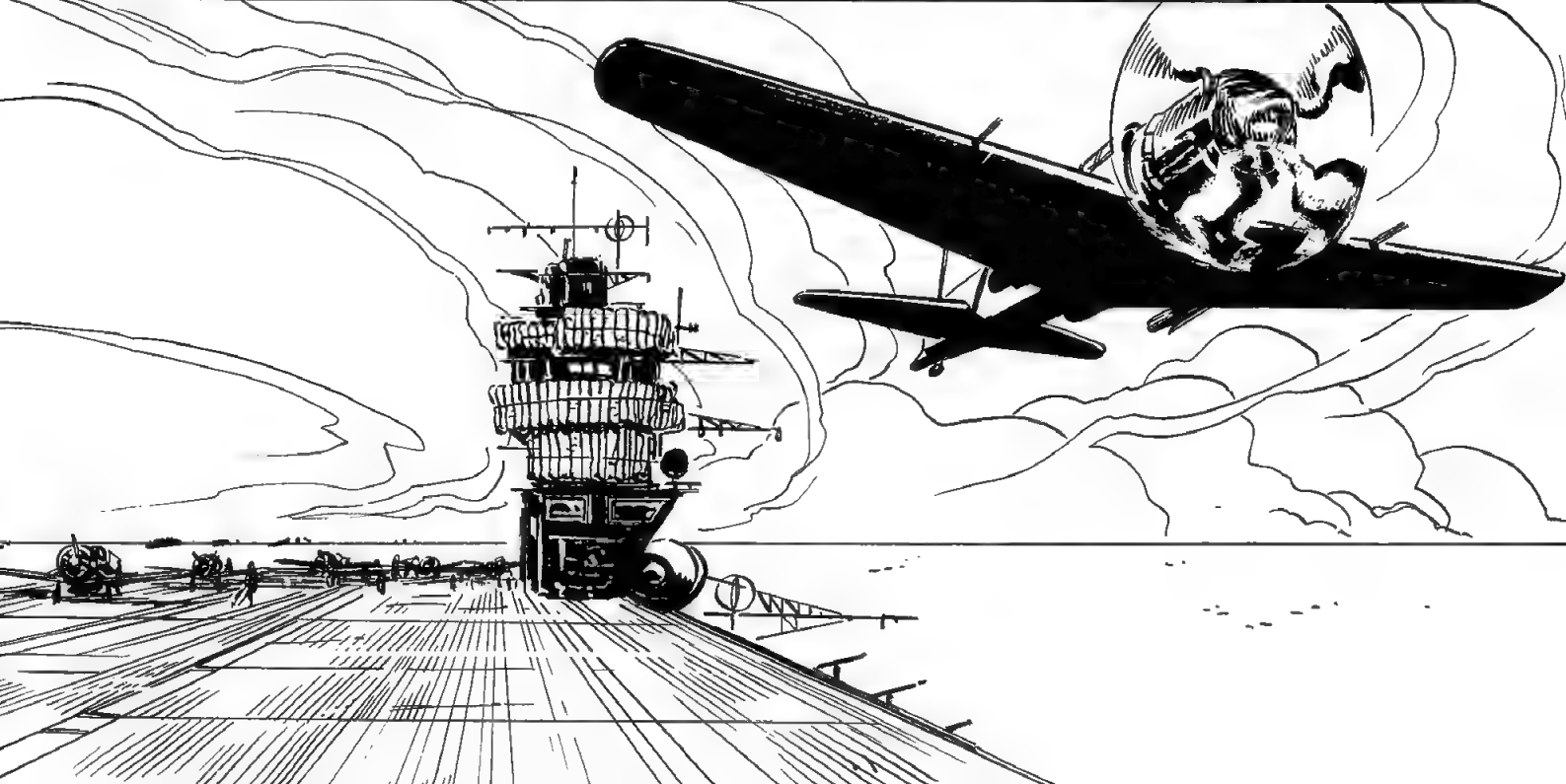
DE NADA.
PRECISAMOS TER
FORÇA, SENHORA! VAI
FICAR TUDO BEM, NÃO
SE PREOCUPE!

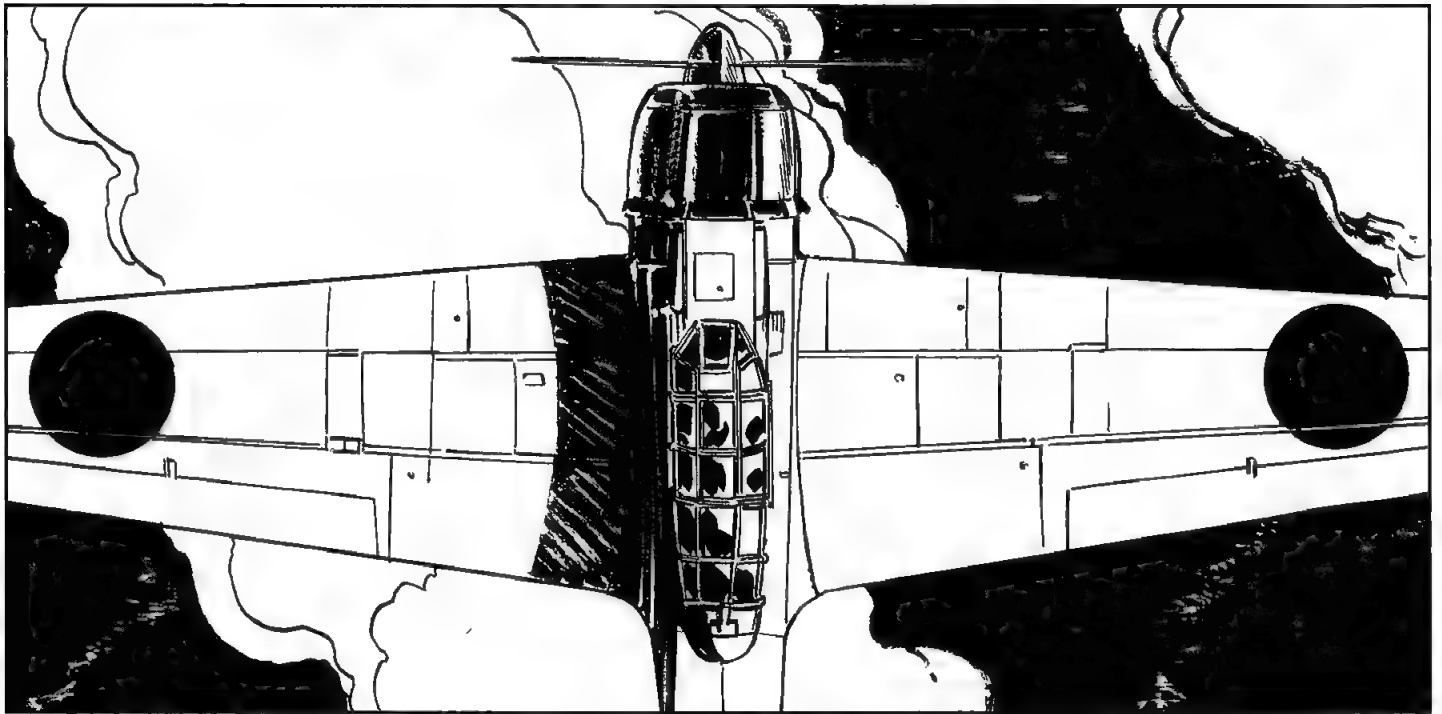
O SENHOR TEVE
ALGUMA NOTÍCIA
RECENTE DO
SEU FILHO?

NÃO,
JÁ FAZ UM TEMPO
QUE NÃO RECEBO
NOTÍCIAS. SÓ SEI QUE
ELE ESTÁ PILOTANDO
EM ALGUM LOCAL
DO PACÍFICO.

國 ● 報

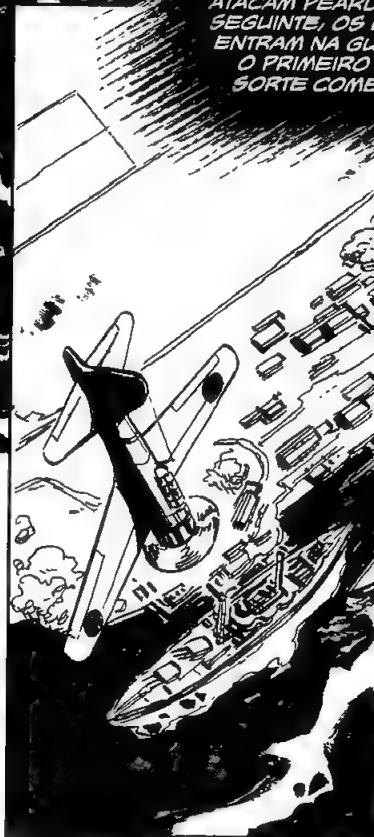






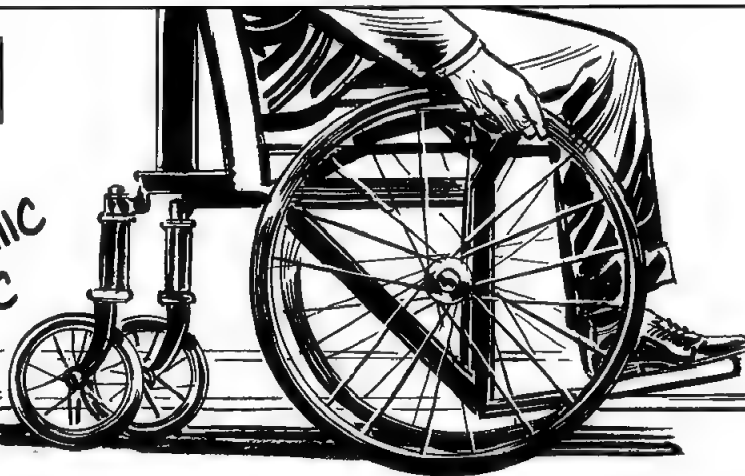


EM 7 DE DEZEMBRO
DE 1941, OS JAPONESES
ATACAM PEARL HARBOR. NO DIA
SEGUINTE, OS ESTADOS UNIDOS
ENTRAM NA GUERRA. FOI DADO
O PRIMEIRO PASSO! MINHA
SORTE COMEÇA A MUDAR...



WASHINGTON, CASA BRANCA,
16 DE DEZEMBRO DE 1941.

CRIIIC
CRIIIC



ÀS VEZES, ELE ME
DÁ ARREPIOS...

QUANDO O PRESIDENTE
ANDA PELOS CORREDORES
DESSE JEITO, SOZINHO EM
SUA CADEIRA DE RODAS, ELE
PARECE UM FANTASMA...

MAIS UM MOTIVO
PARA DEIXÁ-LO RESPIRAR
UM POUCO... EU O AVISAREI
MAIS TARDE A RESPEITO
DA NOSSA REUNIÃO.



FEZ BEM, SENHOR
VICE-PRESIDENTE.

DESDE O ATAQUE A PEARL
HARBOR E A DECLARAÇÃO DE
GUERRA DA ALEMANHA E DA ITÁLIA
CONTRA NÓS, ELE ESTÁ CONVENCIDO
DE QUE AS COISAS MUDARAM
COMPLETAMENTE...



POR ISSO A
REUNIÃO URGENTE
DE HOJE!



SR. CONANT, VOCÊ
SE ENCARREGA DO
RELATÓRIO?



(1) NO ORIGINAL, OFFICE OF SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMENT (OSRD). - N. DOS E.

(2) NO ORIGINAL, NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES (NAS). - N. DOS E.



UNIVERSIDADE DE HARVARD, 20 DE JANEIRO DE 1942.

...ENTÃO ENFIM VOCÊ RECEBEU UMA RESPOSTA DE ROOSEVELT?

SIM, ONTEM! AH, A MOROSIDADE DO GOVERNO E DA BUROCRACIA... NUNCA VOU ME HABITUAR A ISSO!

O QUE ELE DIZ?

ELE ME RESPONDEU SOBRE O RELATÓRIO DA ANC DO MODO LACÔNICO DE SEMPRE, EM UM PEDACO QUALQUER DE PAPEL...

ENTÃO ELE ESTÁ DE ACORDO...? SEGUIREMOS EM FRENTE COM O PROGRAMA DO URÂNIO?

E QUANTO AO AVAL DO CONGRESSO?

"V.B. OK... ACHO QUE VOCÊ FARIA BEM EM GUARDAR ISSO EM UM COFRE-FORTE. FDR."

NÃO, NESTE CASO, O PRESIDENTE ESTÁ AGINDO COMO CHEFE DAS FORÇAS ARMADAS. O CONGRESSO NÃO SABERÁ DE NADA! TODO O PROJETO É **ULTRASSECRETO!**

DEUS DO CÉU, A GENTE VAI TER ESSA FAMOSA **BOMBA!**

SIM... MAS QUANDO?

O MAIS RÁPIDO POSSÍVEL, SR. CONANT! O MAIS RÁPIDO POSSÍVEL...

CAPÍTULO 2

PARA MONTAR UM
PLANO-SANGUE IMPETUOSO,
ANTES É NECESSÁRIO
COLOCAR OS ANTECEDENTES
O MAIS FAVORÁVEL
PARA NIM.

OS NORTE-AMERICANOS
FIZERAM ISSO COM GRAFITE. JÁ
OS ALEMÃES ESTÃO USANDO
ÓXIDO DE PELÉTERIO. MAIS
CONHECIDO COMO ÁGUA
PESADA.

APENAS LIMA
USINA NO MUNDO É CAPAZ
DE FABRICAR-LA EM GRANDE
ESCALA. TRATA-SE DE
VELOCIDADE, TRATA-SE DE
OCUPAR PELOS ALEMÃES E
ELES DERRAM ORDENS PARA
AUMENTAR A PRODUÇÃO!

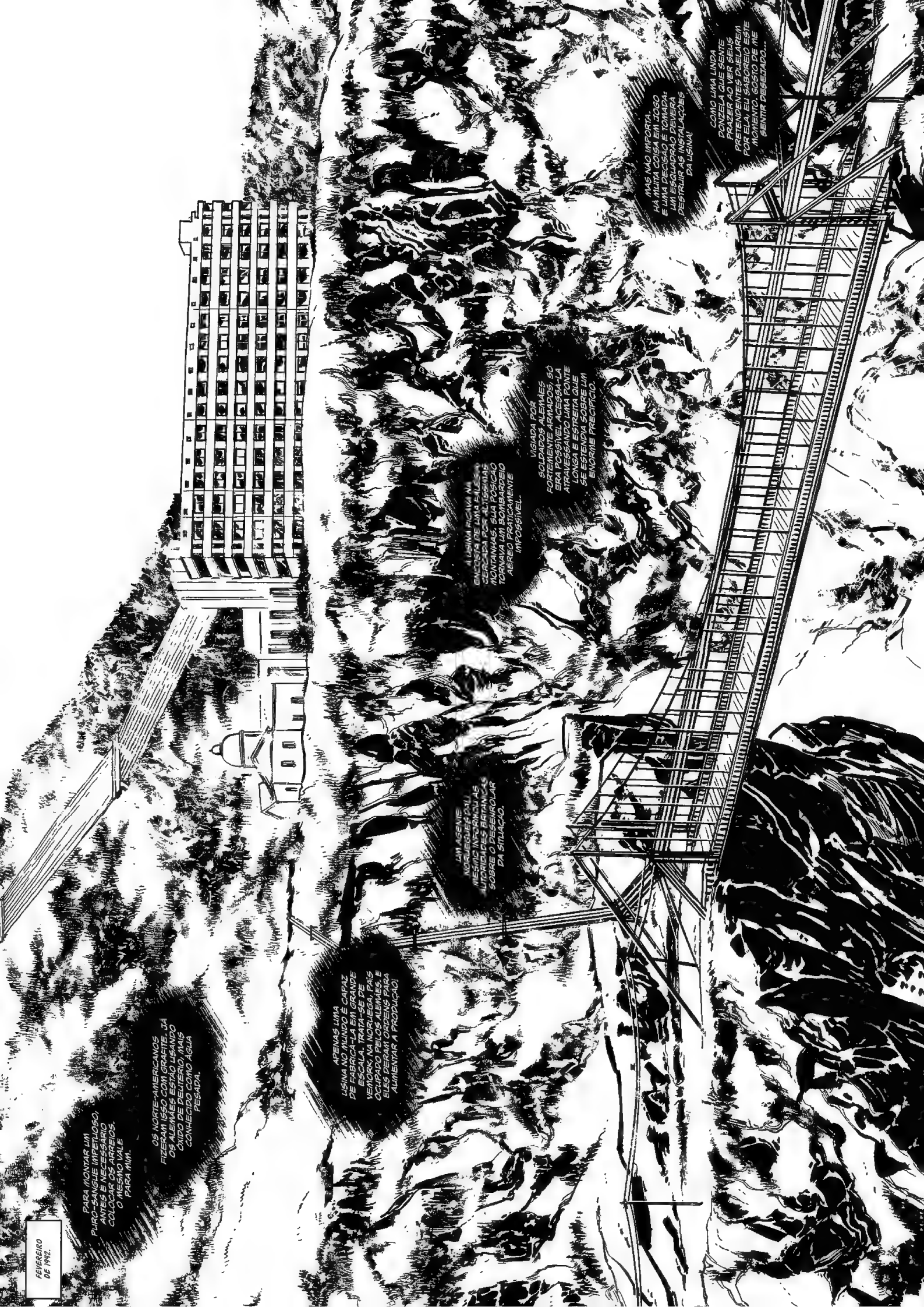
UM AGENTE
NORDEGUEZ DA
MESMA INFORMOU AS
AUTORIDADES BRITÂNICAS
SOBRE O DESEMPENHO
DA SITUAÇÃO.

A USINA FICAVA NA
ENCOSTA DE UMA FAZENDA
CERCADA POR ALTÍSSIMAS
MONTANHAS. SUA POSIÇÃO
TORNAVA UM BOMBARDEIO
AEREO PRATICAMENTE
IMPOSSÍVEL.

VIGIADA POR
SOLDADOS ALEMÃES
FORTEMENTE ARMADOS, SO
ERA POSSÍVEL ACESSAR-LA
ATRAVESSANDO UMA PONTE
LONGA E ESTREITA QUE
SE ESTENDIA SOBRE UM
ENORME PRECÍPITO.

MAS NÃO IMPORTA
HÁ ALGO E IMPORTA
EUA DO COSSO E TOMADA
UMA ESQUADRAÇÃO DEVERA
DESTRUIR AS INSTALAÇÕES
DA USINA!

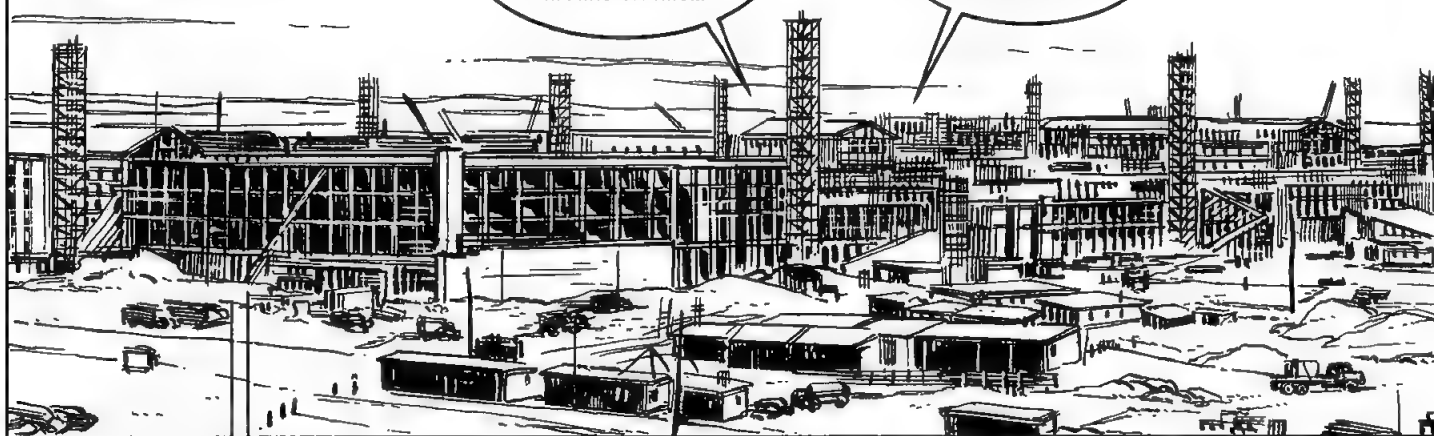
COMO UMA LINDA
PONTELA QUE SE ENTE
PRETENDENTES O QUELAREM
POR ELA. EM SABOREIO ESTE
MOMENTO. GOSTO DE ME
SENTIR DESEJADO...



CANTEIRO DE OBRAS DO
PENTÁGONO, ARLINGTON,
VIRGÍNIA, 17 DE SETEMBRO
DE 1942, PELA MANHÃ...

SINCERAMENTE,
CORONEL, NÃO PENSÁVAMOS
QUE O TRABALHO ESTARIA
TÃO AVANÇADO EM
APENAS UM ANO...

POUPE-ME DAS
SUAS IMPRESSÕES
PESSOAIS. O QUE CONTA
É O RESULTADO
FINAL!



ORA... ESTÁ BEM!
EU SÓ QUERIA DIZER
QUE O PENTÁGONO, O MAIOR
COMPLEXO DE ESCRITÓRIOS
DO MUNDO, TEM UM VISUAL
INCRÍVEL... VOCÊ
NÃO ACHA?

VOCÊ PODE SER O
ARQUITETO, SR. WITMER, MAS
EU SOU O RESPONSÁVEL PELA OBRA,
E SOU EU QUE SOFRO PRESSÃO DO
CONGRESSO E DO DEPARTAMENTO
DE DEFESA... ACREDITE, VOCÊ
NÃO IA QUERER ESTAR NA
MINHA PELE!



OLHE BEM PARA
ESSA CONSTRUÇÃO... DO
ALTO DOS SEUS CINCO ANÉIS E
AO LONGO DOS SEUS 28 QUILOMETROS
DE CORREDORES, QUASE 100 MILHÕES
DE DÓLARES O OLHAM DE VOLTA!
TUDO ISSO EM TEMPOS
DE GUERRA!

E VOCÊ
QUER QUE NÃO
A ENTREGUEMOS
NO PRAZO...?



PRECISAMOS TERMINAR
ATÉ O FIM DO ANO! NÃO
ESTOU PERGUNTANDO SE
É POSSÍVEL OU NÃO, ESTOU
SIMPLEMENTE DIZENDO PARA
FAZÊ-LO. ENTENDIDO?

SIM, CORONEL
GROVES.





INSTITUTO CARNEGIE, WASHINGTON,
SEDE DO ESCRITÓRIO DE PESQUISA
E DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO
(EPDC), 17 DE SETEMBRO DE
1942, INÍCIO DA TARDE...

MAS
QUE DIABO,
DR. BUSH? O
QUE SIGNIFICA
ISSO?!

EU ESPERAVA
RECEBER, ESTA MANHÃ,
A NOTÍCIA DE QUE SERIA
TRANSFERIDO PARA UM CARGO DE
COMANDO NO EXTERIOR... E AGORA ELES
VÊM ME DIZER QUE, PELO CONTRÁRIO,
VOU FICAR EM WASHINGTON PARA
COORDENAR UMA INICIATIVA
SECRETA?!!

NÃO FUI INFORMADO
OFICIALMENTE SOBRE SUA
DESIGNAÇÃO. PORTANTO, AINDA
NÃO ESTOU AUTORIZADO A
LHE DIZER O QUE QUER
QUE SEJA, CORONEL
GROVES.

MINHA DESIGNAÇÃO PARTE
DO SECRETARIADO DE GUERRA,
APROVADA PELO PRESIDENTE
E POR MINHA HIERARQUIA! E, NA
VERDADE, JÁ SEI DO QUE
CONSISTE ESSE... PROJETO
MANHATTAN!

ESPERAVA OBTER DE
VOCÊ INFORMAÇÕES
COMPLEMENTARES...
PRINCIPALMENTE QUANTO
AO URÂNIO...

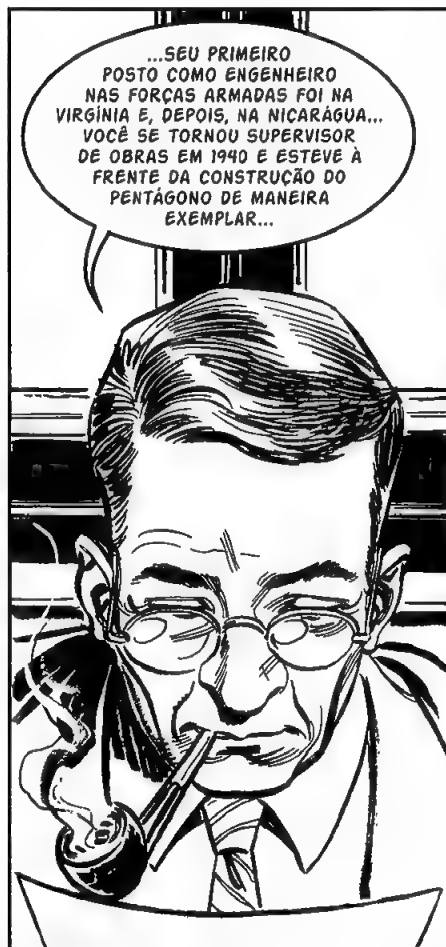
É VERDADE QUE
RECOMENDEI UMA
DIRETORIA MILITAR PARA
ESSE PROJETO, A FIM
DE TORNÁ-LO MAIS
EFICIENTE...

SUPONHO QUE
SEJA EXATAMENTE POR
ISSO QUE PENSARAM
EM MIM, SENHOR.

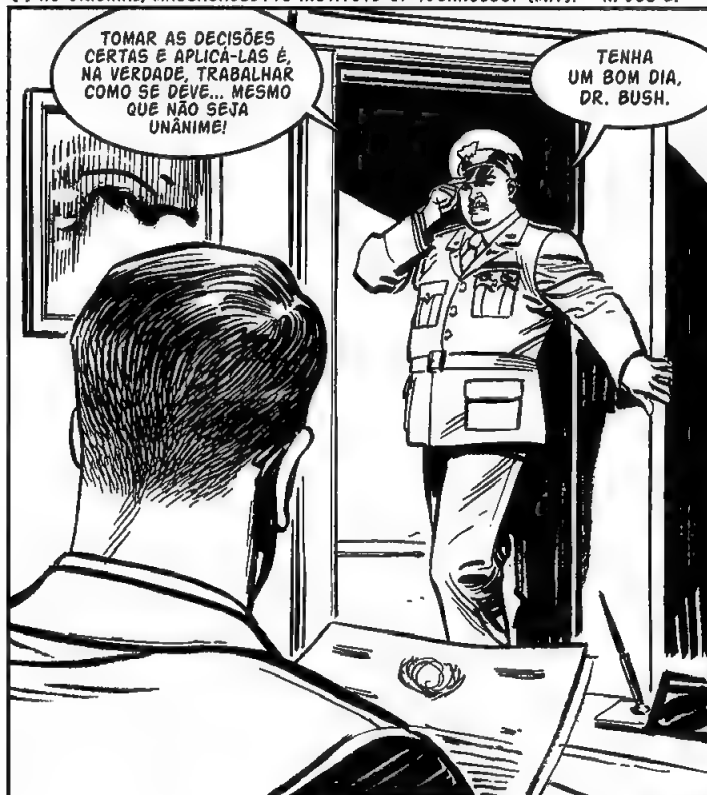
...MAS VOCÊ
CHEGOU QUE NEM UM
TRATOR NA MINHA SALA,
ME FAZENDO DUVIDAR
DA RAZOABILIDADE
DESSA DECISÃO!

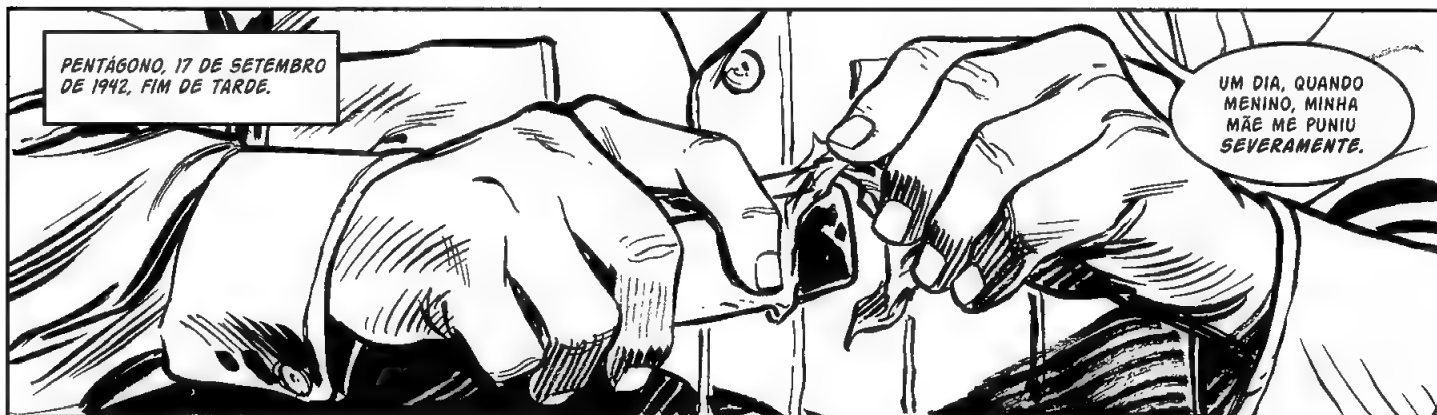
COM
TODO O RESPEITO,
TALVEZ O SENHOR NÃO
CONHEÇA AS MINHAS
CREDENCIAIS...

OH, SIM,
EU O CONHEÇO BEM,
CORONEL GROVES...



(*) NO ORIGINAL, MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY (MIT). - N. DOS E.





PENTÁGONO, 17 DE SETEMBRO
DE 1942, FIM DE TARDE.

UM DIA, QUANDO
MENINO, MINHA
MÃE ME PUNIU
SEVERAMENTE.



ELA ME
TRANCOU EM
UM ARMÁRIO,
NO ESCURO.

DEPOIS,
ME **ESQUECEU**.
LITERALMENTE, SÓ
QUANDO MEU PAI CHEGOU,
À NOITE, É QUE ELA SE
LEMBROU DE ONDE
EU ESTAVA.

FIQUEI HORAS
NA ESCURIDÃO, SEM
OUSAR ME MEXER OU
CHAMA-LA. FIQUEI COM
MUITO MEDO.



MAS HOJE,
CORONEL NICHOLS, JÁ
QUE VAMOS TRABALHAR
JUNTOS, TENHO QUE SER
SINCERO COM VOCÊ: ESTOU
ATERRORIZADO!



NÃO POR CAUSA
DO ANÚNCIO DA SUA
PROMOÇÃO AO POSTO DE
GENERAL DE BRIGADA,
CERTO?

ISSO
É O DE MENOS...
ERA PRECISO QUE EU
TIVESSE A AUTORIDADE
NECESSÁRIA!



QUERO DIZER...
AINDA NÃO TEM
NADA CERTO, NADA
CONSUMADO...
MAS...

O CASO É QUE
ELES NÃO PARAM DE FALAR
NISSO... NO URÂNIO PARA SUA
BOMBA! CONTUDO, NINGUÉM FAZ
IDEIA DE ONDE ENCONTRAR
ESSE ELEMENTO COM
BOA QUALIDADE.



TALVEZ NÃO,
MAS, SE QUER
SABER...





NOVA YORK, 18 DE
SETEMBRO DE 1942.

SR. SENGIER,
FUI ENVIADO COM
URGÊNCIA PELO GENERAL
GROVES, QUE PASSARÁ
A ADMINISTRAR
O--

"COM URGÊNCIA"?!
QUEM SABE AGORA ACABEM
OS INTERMINÁVEIS MISTÉRIOS
DA ADMINISTRAÇÃO
DE SEU PAÍS...

CORONEL NICHOLS,
ANTES DE COMEÇARMOS,
VOCÊ VEIO AQUI PARA FICAR
DE CONVERSINHA OU
A NEGÓCIOS?

HÁ MESES QUE
TENTO EM VÃO CONTATAR O
GOVERNO NORTE-AMERICANO!
QUANTAS VEZES VOU PRECISAR
REPETIR QUE ELE DEVERIA
SE INTERESSAR PELO
MEU URÂNIO?!

JUSTAMENTE,
SR. SENGIER! VAMOS
DIRETO AO PONTO: ESTOU
AQUI PARA COMPRAR
O SEU ESTOQUE!

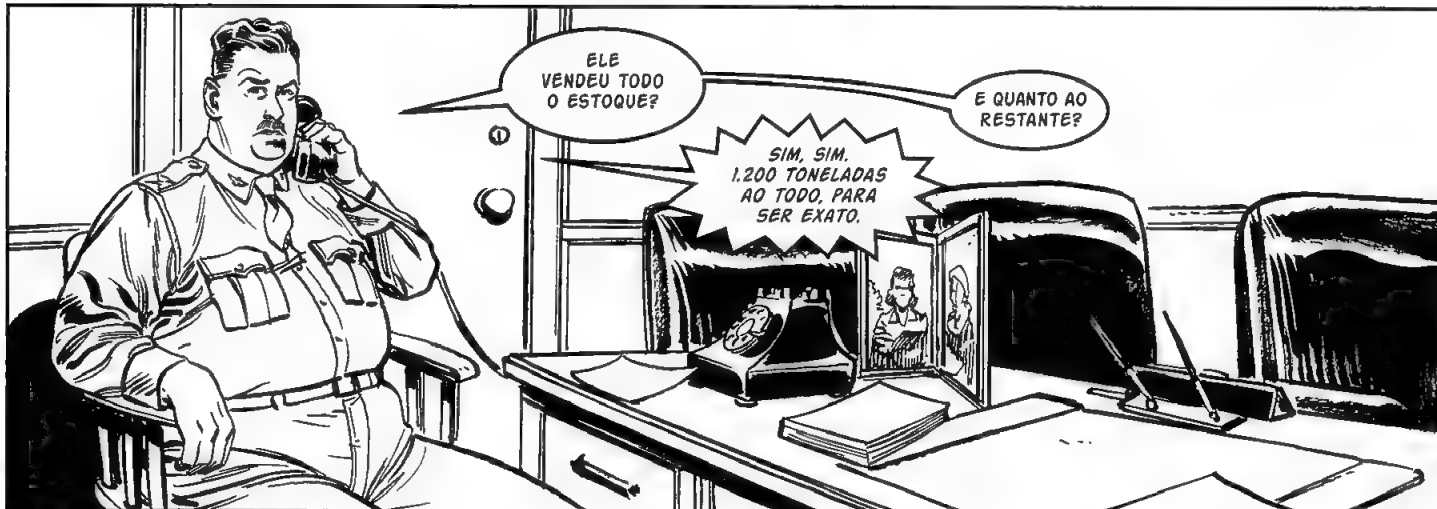
OH!
É MESMO...?

MAS... QUE
QUANTIDADE?
E QUANDO?

TODO O SEU
ESTOQUE.

IMEDIATAMENTE.

PODEMOS
ASSINAR UM
CONTRATO AGORA
MESMO?



WASHINGTON, REUNIÃO
DO COMITÊ DE POLÍTICA
MILITAR, PRESIDIDA PELO
SECRETÁRIO DE GUERRA
HENRY STIMSON, 23 DE
SETEMBRO DE 1942.

BOM, PARA CONCLUIR
ESTA REUNIÃO SOBRE O PROJETO
MANHATTAN, E ACOLHENDO A PROPOSTA
DO GENERAL GROVES, FOI APROVADA
A CRIAÇÃO DE UM COMITÊ DE TRÊS
PESSOAS A FIM DE SUPERVISIONAR
AS OPERAÇÕES EM CURSO E
AS QUE VIRÃO...

SE ME PERMITE A
PERGUNTA, GENERAL, QUAIS
SÃO OS SEUS PROGNÓSTICOS
PARA OS PRÓXIMOS MESES?
AFINAL, VOCÊS CHEGARAM
HÁ APENAS UMA
SEMANA...

ESSE
COMITÊ SERÁ
COMPOSTO PELO
DR. BUSH, ALMIRANTE
PURNELL E GENERAL
GROVES.

JÁ PODE
FAZER UMA
BOA AVALIAÇÃO
DA SITUAÇÃO,
SENHOR.

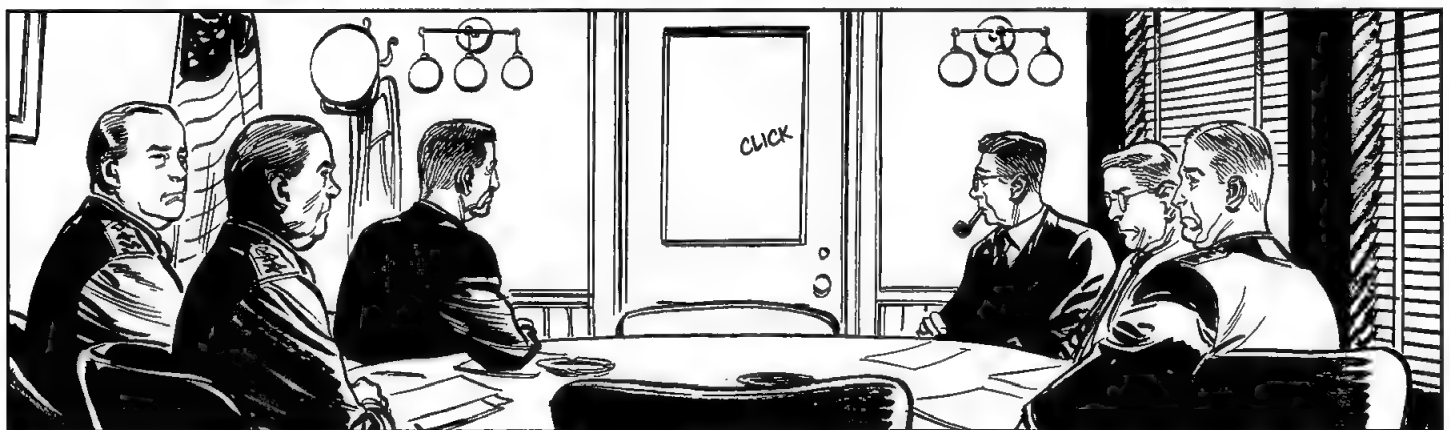
TENHO SÓ UM
OBJETIVO: ENTREGAR
AOS ESTADOS UNIDOS UMA
BOMBA ATÔMICA, CONFORME
NOS FOI SOLICITADO.

HÁ SEIS DIAS, GARANTI NOSSAS
PROVISÕES DE URÂNIO E OBTIVE
UM NOVO ESTATUTO PARA
NOSSA EMPREITADA...

AH, SIM... SUA FAMOSA
AÇÃO SOBRE O COITADO DO
NELSON, QUE VOCÊ AMEAÇOU
DENUNCIAR AO PRESIDENTE CASO
NÃO ACATASSE O QUE PEDIA...
ELE ESTÁ TREMENDO
ATÉ AGORA!

E O QUE VEM
A SEGUIR?

A SEGUIR...?
TEREI QUE DEIXAR
VOCÊS NESTE
INSTANTE!



CAMPUS DA UNIVERSIDADE
DE CHICAGO.
5 DE OUTUBRO DE 1942.

BOM DIA,
SENHORES!

FAZ QUASE
TRÊS SEMANAS QUE
ME ENCONTRO À FRENTE
DO PROJETO MANHATTAN E,
ACREDITEM, ESTOU COM
UM VOLUME DE TRABALHO
INACREDITÁVEL. MAS, APESAR
DISSO, MINHA INTENÇÃO
ERA ENCONTRÁ-LOS O
QUANTO ANTES!



VOCÊS... OS
CIENTISTAS QUE
VÃO DESENVOLVER
A BOMBA!

NÓS OS
ENCARREGAREMOS
DE TRÊS
OBJETIVOS.

JANEIRO
DE 1943: PRIMEIRA
REACÇÃO EM CADEIA
CONTROLADA.

JANEIRO
DE 1944: INÍCIO
DA PRODUÇÃO EM
MASSA DE MATERIAIS
FISSEIS.

JANEIRO
DE 1945: UMA
BOMBA ATÔMICA
FUNCIONAL!



1950 SIGNIFICA
QUE VOCÊS TÊM MUITO
TRABALHO A FAZER E NENHUM
TEMPO A PERDER! DAQUI EM
DIANTE, EU ESTOU NO COMANDO,
EU ASSUMI AS RÉDEAS E
VAMOS FAZER 1950 DO
MEU JEITO...

...QUER
VOCÊS GOSTEM
OU NÃO!

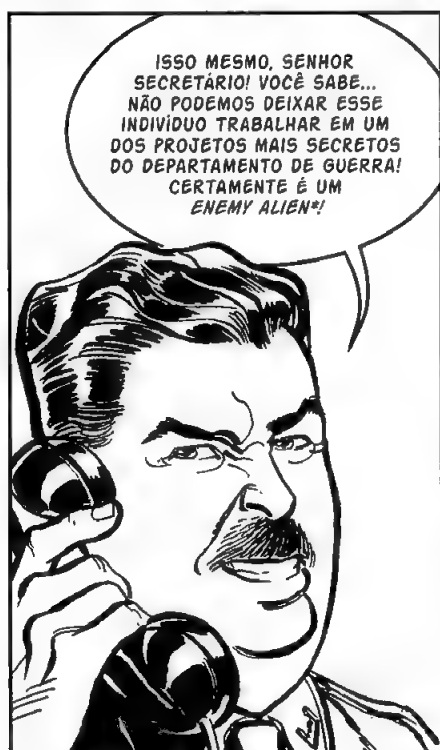
AGORA,
DR. COMPTON,
APRECIARIA SE ME
APRESENTASSE A CADA
UM DOS MEMBROS
DA SUA EQUIPE.

HÃ... SIM,
CLARO, GENERAL
GROVES.



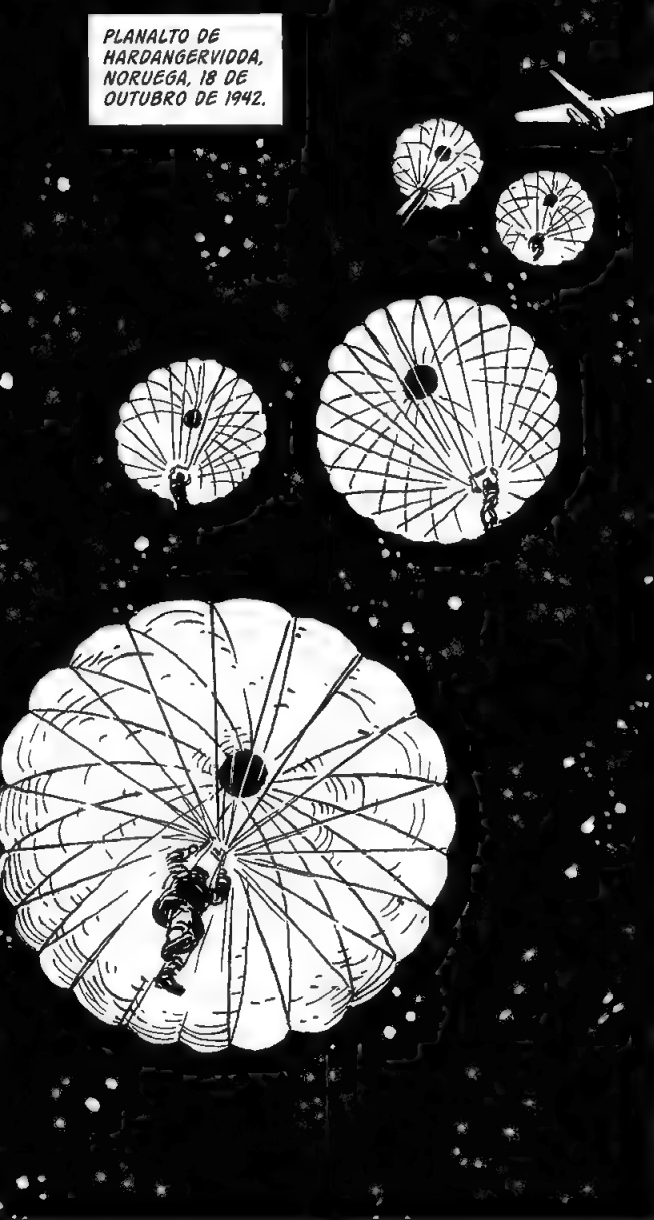






(*) ENEMY ALIEN: CIDADÃO ORIUNDO DE ALGUM PAÍS CONTRA O QUAL OS EUA ESTIVESSEM EM GUERRA; PORTANTO, CONSIDERADO DE ANTEMÃO UM SUSPEITO. MAIS DE 10.000 ENEMY ALIENS FORAM PRESOS NOS EUA DURANTE A GUERRA.

PLANALTO DE
HARDANGERVICHA,
NORUEGA, 18 DE
OUTUBRO DE 1942.



(*) NO ORIGINAL, SPECIAL OPERATIONS EXECUTIVE (SOE). - N. DOS E.

24 DE OUTUBRO
DE 1942.

JENS-ANTON!

JENS-ANTON!

JENS-ANTON!





30 DE OUTUBRO
DE 1942.



MONTEM A BARRACA!
IMEDIATAMENTE!

JENS-ANTON, TIRE
A ROUPA, DEPRESSA!
VOCÊ TEM QUE PÔR
ROUPAS SECAS!



6 DE NOVEMBRO
DE 1942.

NÃO ACREDITO
NO QUE ESTOU
VENDO!!!

CONSEGUIMOS,
PESSOAL!
CHEGAMOS!!!

FINALMENTE
ENCONTRAMOS
ESSA DROGA DE
CABANA!

AQUECIMENTO,
COZINHA...
QUE LUXO!

VEJAM
O QUE EU
ACHEI!

VARAS DE
BAMBU! COM ISTO
AQUI, VAMOS PODER
INSTALAR UMA
ANTENA!



LONDRES, UM
POUCO MAIS TARDE.

CORONEL!
EU... ACHO QUE RECEBI
UMA MENSAGEM DA
OPERAÇÃO GROUSE!



O QUÊ?!
MAS FAZ QUASE
TRÊS SEMANAS QUE
OS ENVIAMOS... ACHEI
QUE TIVESSEM
MORRIDO...

ESTÃO DIZENDO QUE
SE ATRASARAM POR CAUSA
DAS MÁS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS,
E QUE NÃO PUDEAM DAR NOTÍCIAS
DEVIDO A PROBLEMAS NA ANTENA.
SÓ AGORA CHEGARAM
À CABANA.



CUIDADO, PODE
SER UMA ARMADILHA DOS
ALEMÃES! PERGUNTE A ELES
O QUE VIRAM NO AMANHECER
DO DIA 1 DE JANEIRO
DE 1941...

AGORA MESMO,
CORONEL...



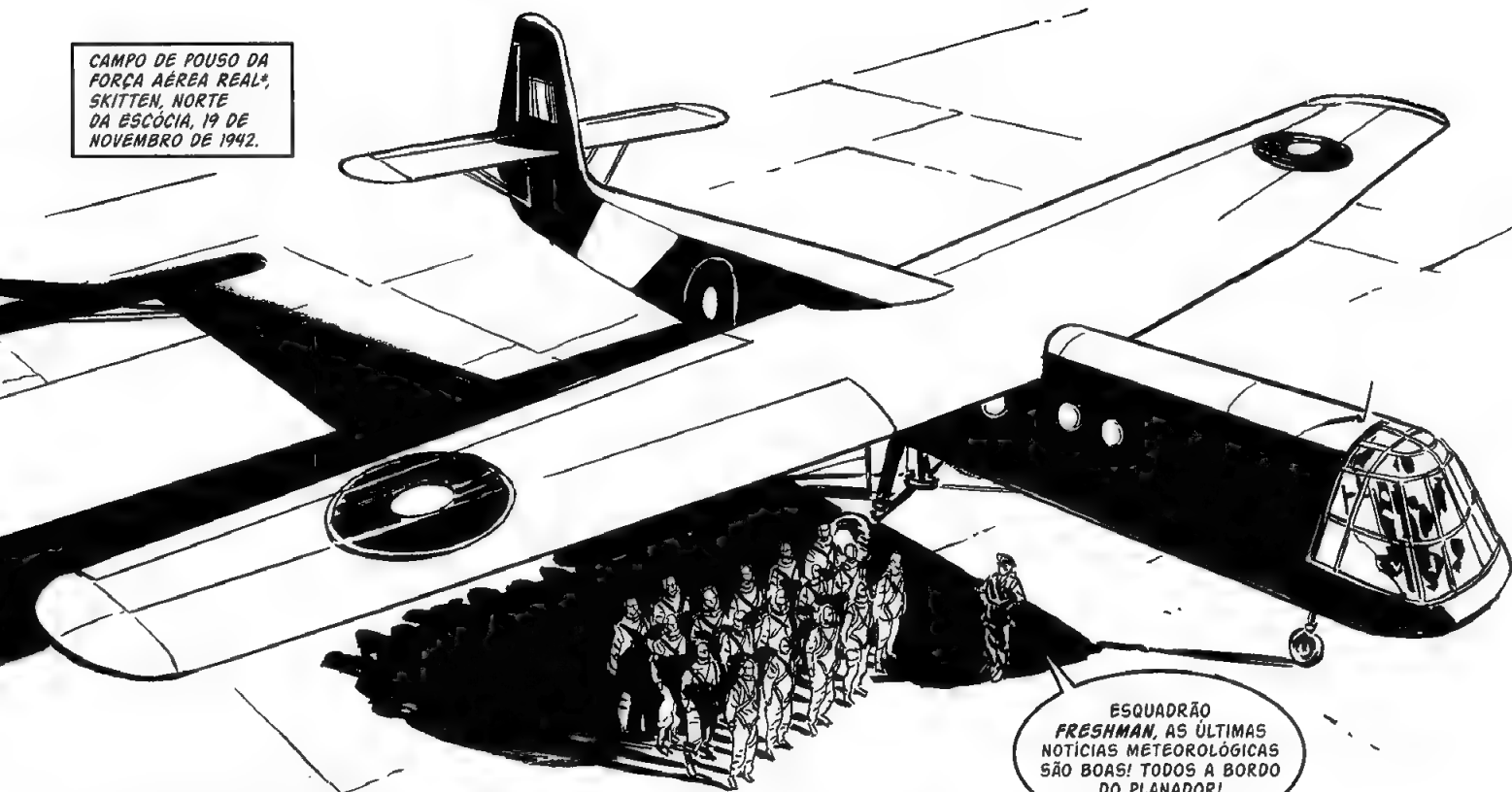
HÃ...
ESTÃO DIZENDO
QUE VIRAM...
TRÊS ELEFANTES
ROSAS?!

PERFEITO!
ESSE É O NOSSO
CÓDIGO! PODEMOS
PASSAR PARA A FASE
DOIS DO PLANO!

DIGA A ELES QUE
NOS AVISEM ASSIM QUE
TIVEREM PREPARADO A ÁREA DE
ATERRISSAGEM E QUE, SE O TEMPO
ESTIVER BOM... NÓS MANDAREMOS
PARA LÁ UNS 30 HOMENS
PARA A OFENSIVA
À USINA.

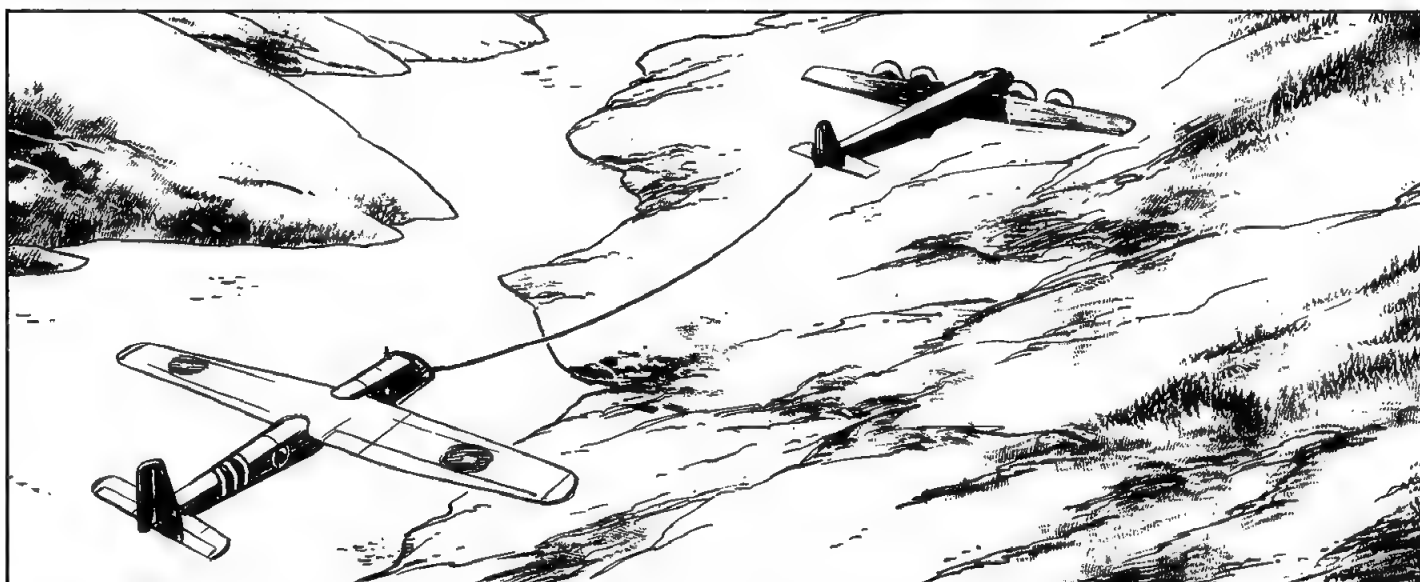
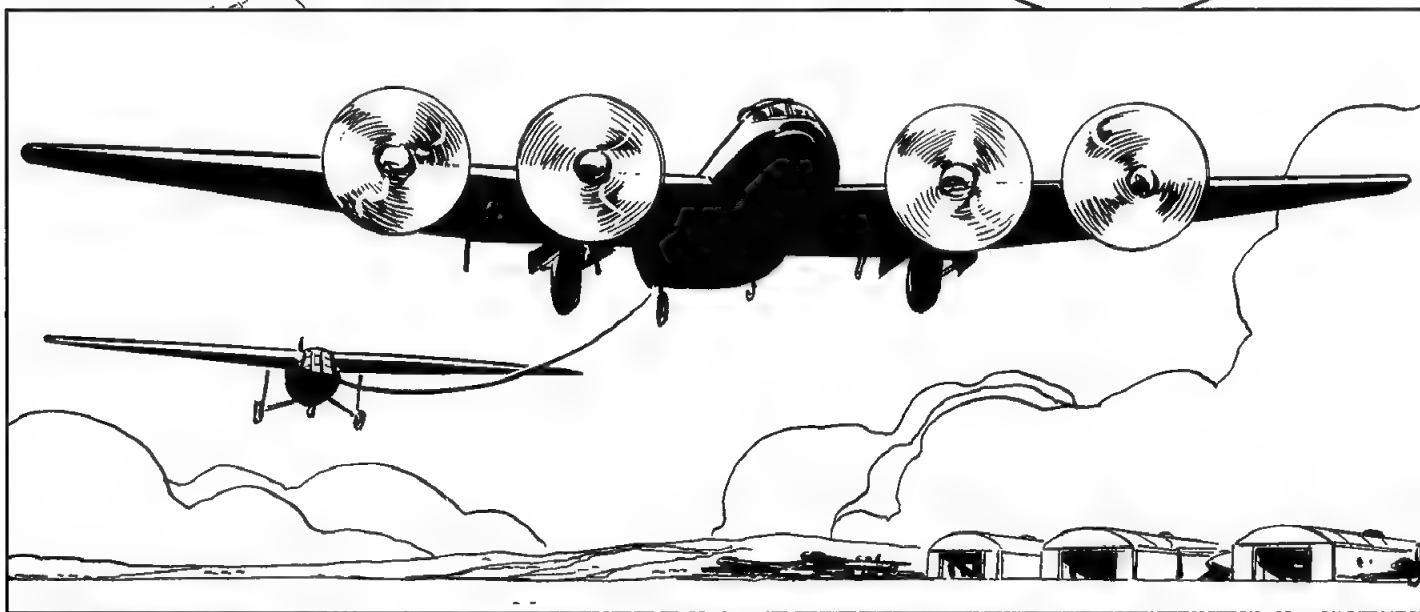
TIP TIP TIP

CAMPO DE POUSO DA
FORÇA AÉREA REAL*,
SKITTEN, NORTE
DA ESCÓCIA, 19 DE
NOVEMBRO DE 1942.



ESQUADRÃO
FRESHMAN, AS ÚLTIMAS
NOTÍCIAS METEOROLÓGICAS
SÃO BOAS! TODOS A BORDO
DO PLANADOR!

(*) NO ORIGINAL, ROYAL AIR FORCE (RAF). - N. DOS E.



CERCA DE TRÊS HORAS DEPOIS,
SOBREVOANDO A NORUEGA.

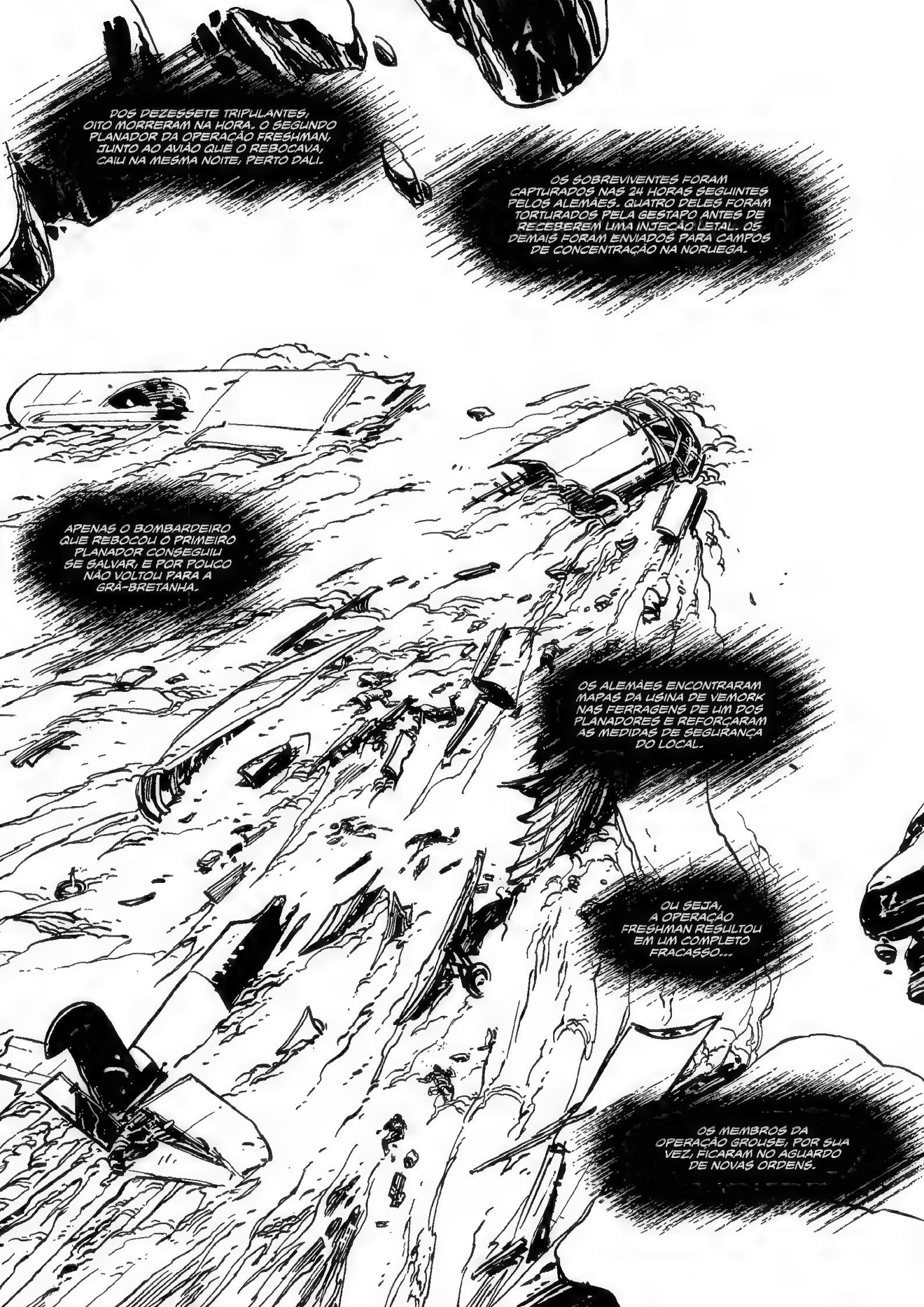
CACETE, A GRUA
ESTÁ CONGELANDO...
ISSO TÁ FICANDO
PERIGOSO.



PUTA
MERDA!

PREPARAR PARA
ATERRISAGEM
FORÇADA!

WRASH!



DOS DEZESSETE TRIPULANTES,
OITO MORRERAM NA HORA. O SEGUNDO
PLANADOR DA OPERAÇÃO FRESHMAN,
JUNTO AO AVIÃO QUE O REBOCAVA,
CAIU NA MESMA NOITE, PERTO DALI.

OS SOBREVIVENTES FORAM
CAPTURADOS NAS 24 HORAS SEGUINTE
PELOS ALEMÃES. QUATRO DELES FORAM
TORTURADOS PELA GESTAPO ANTES DE
RECEBEREM UMA INJEÇÃO LETAL. OS
DEMAIS FORAM ENVIADOS PARA CAMPOS
DE CONCENTRAÇÃO NA NORUEGA.

APENAS O BOMBARDEIRO
QUE REBOCOU O PRIMEIRO
PLANADOR CONSEGUIU
SE SALVAR, E POR POUCO
NÃO VOLTOU PARA A
GRÃ-BRETANHA.

OS ALEMÃES ENCONTRARAM
MAPAS DA USINA DE VEMORK
NAS FERRAGENS DE UM DOS
PLANADORES E REFORÇARAM
AS MEDIDAS DE SEGURANÇA
DO LOCAL.

OU SEJA,
A OPERAÇÃO
FRESHMAN RESULTOU
EM UM COMPLETO
FRACASSO...

OS MEMBROS DA
OPERAÇÃO GROUSE, POR SUA
VEZ, FICARAM NO AGUARDO
DE NOVAS ORDENS.



STAGG FIELD, ESTÁDIO DA
UNIVERSIDADE DE CHICAGO,
2 DE DEZEMBRO DE 1942.

SEU CRACHÁ,
POR FAVOR,
SENHOR!

ISSO É
UMA PIADA
OU O QUÊ?!





NÃO, NADA ESTÁ BEM!
UM SOLDADO ACABOU DE
PEDIR PARA EU ME IDENTIFICAR...
A ESTA ALTURA! NÃO DEVERIAMOS
NUNCA TER DEIXADO OS MILITARES
TOMAREM AS RÉDEAS
DESSE PROJETO!

MM...
EM TEMPOS
DE GUERRA, ACHO
QUE ESSA É A
NORMA, NÃO?

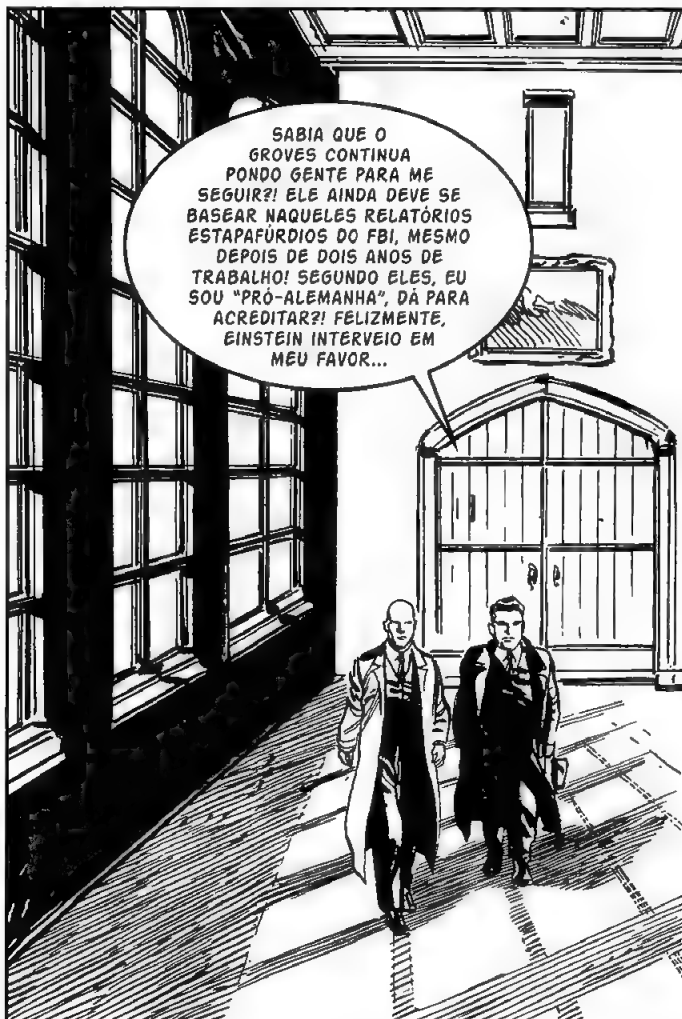


A "NORMA" É UMA
NOÇÃO QUANTITATIVA, E NÃO
QUALITATIVA! É O QUE É, OK,
MAS NÃO DEVERIA SER ASSIM!
A PESQUISA CIENTÍFICA TEM
QUE SER UM PROCESSO
DEMOCRÁTICO, E NÃO
AUTORITÁRIO!



DEVÍAMOS
OBEDECER À NOSSA
CONSCIÊNCIA, NÃO
ÀS ORDENS IDIOTAS
DAQUELE CRETINO
DO GROVES!

SE ISSO TE
TRANQUILIZA UM POUCO,
ELE NÃO VAI ASSISTIR À
EXPERIÊNCIA DE HOJE.
DIZEM AS MÁS LÍNGUAS
QUE ELE TEME PELA
PRÓPRIA VIDA!



SABIA QUE O
GROVES CONTINUA
PONDO GENTE PARA ME
SEGUIR?! ELE AINDA DEVE SE
BASEAR NAQUELES RELATÓRIOS
ESTAPAFÚRDIOS DO FBI, MESMO
DEPOIS DE DOIS ANOS DE
TRABALHO! SEGUNDO ELES, EU
SOU "PRÓ-ALEMANHA", DÁ PARA
ACREDITAR?! FELIZMENTE,
EINSTEIN INTERVEIO EM
MEU FAVOR...

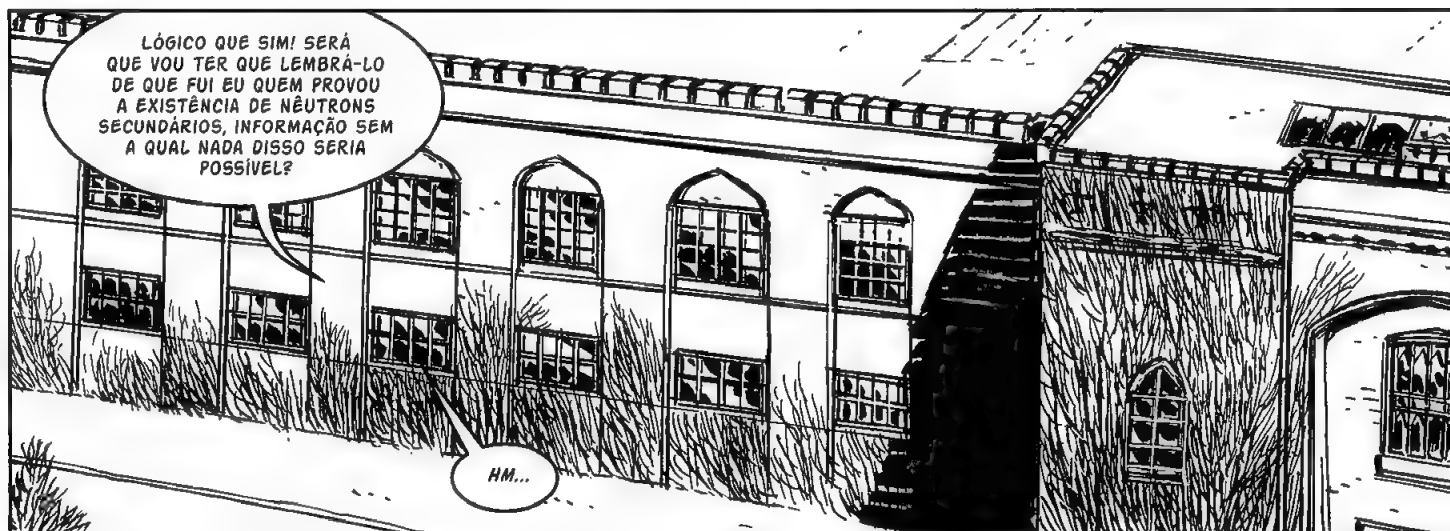


QUANTO A MIM, TIVE
MINHA CORRESPONDÊNCIA
VIOLADA RECENTEMENTE!
MAS ISSO PAROU DEPOIS
QUE PRESTEI QUEIXA,
AINDA BEM.

SEM QUERER SER
DESAGRADÁVEL, ACHO
QUE ELES APENAS VÊM
AGINDO DE MANEIRA
MAIS DISCRETA...



HM... ENFIM,
NÃO PENSEMOS
NISSO HOJE. NÓS
VAMOS VIVENCIAR
ALGO HISTÓRICO.
VOCÊ FAZ IDEIA
DISSO?



LÓGICO QUE SIM! SERÁ QUE VOU TER QUE LEMBRÁ-LO DE QUE FUI EU QUEM PROVOU A EXISTÊNCIA DE NÊUTRONS SECUNDÁRIOS, INFORMAÇÃO SEM A QUAL NADA DISSO SERIA POSSÍVEL?

HM...



CERTAMENTE FOI UMA ETAPA IMPORTANTE, ADMITO... MAS TODO O TRABALHO AINDA ESTAVA POR SER FEITO! POR ISSO, FOI GRACAS AOS MEUS CÁLCULOS E EXPERIMENTOS QUE OBTIVEMOS OS RESULTADOS ATUAIS.

SIM... MAS DIGAMOS QUE FUI EU QUE PERCEBI A IMPORTÂNCIA DO GRAU DE PUREZA DO GRAFITE, E FIZ TUDO O QUE ERA NECESSÁRIO PARA QUE NOS FORNECESSEM ESSE ELEMENTO EM QUANTIDADE SUFICIENTE!

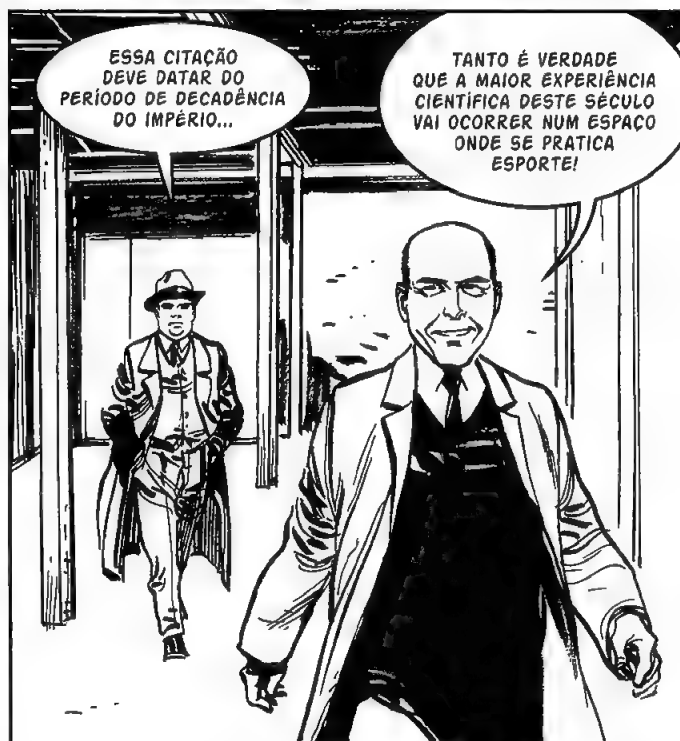


POR FALAR EM GRAFITE, CONVENHAMOS QUE VOCÊ NÃO AJUDOU MUITO NO TRANSPORTE E NA ARRUMAÇÃO DOS TIJOLOS DESSE MINERAL. ELES ERAM MUITO PESADOS? AH, SIM, MEIO SUJOS, TALVEZ... MAS NÓS, CIENTISTAS, TAMBÉM DEVERÍAMOS BOTAR A MÃO NA MASSA, NÃO É?



EU ODEIO TRABALHO MANUAL E ATIVIDADE FÍSICA, E DAÍ? SUPONHO QUE ISSO SEJA CARACTERÍSTICA DOS VERDADEIROS INTELLECTUAIS!

NÃO EXATAMENTE. DA MINHA PARTE, ADORO ESPORTE! MEUS ANCESTRAIS, OS ROMANOS, JÁ DIZIAM: *MENS SANA IN CORPORE SANO!*



ESSA CITAÇÃO DEVE DATAR DO PERÍODO DE DECADÊNCIA DO IMPÉRIO...

TANTO É VERDADE QUE A MAIOR EXPERIÊNCIA CIENTÍFICA DESTES SÉCULO VAI OCORRER NUM ESPAÇO ONDE SE PRÁTICA ESPORTE!



VOCÊ PERCEBEU
AS MARCAS DE BOLAS DE
SQUASH NAS PAREDES? ELAS
ME FAZEM PENSAR EM UMA
REAÇÃO EM CADEIA.

SQUASH...
QUE NOME MAIS
SELVAGEM!



NUNCA
JOGOUE É ÓTIMO
PARA MANTER A FORMA.
DEVIA EXPERIMENTAR,
MEU VELHO...



O ÚNICO
MÚSCULO QUE ME
INTERESSA É COMPOSTO
POR DOIS HEMISFÉRIOS... SE
A GENTE FICA MUITO TEMPO
SE OCUPANDO DOS OUTROS,
ESSE ATROFIA!



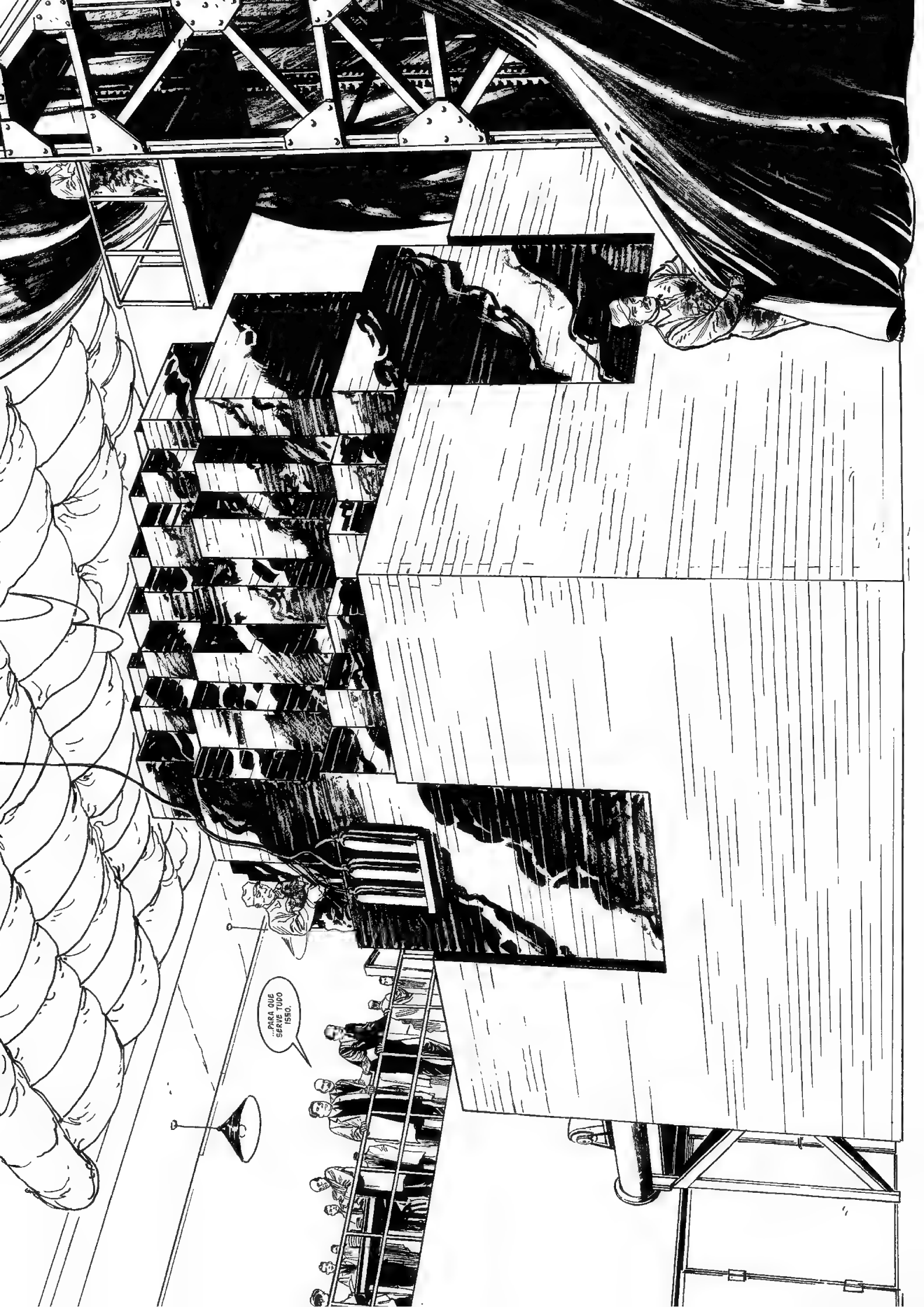
SEJA COMO FOR,
ESTOU FELIZ QUE ESTEJA
EM MINHA EQUIPE. VOCÊ E
OS SEUS HEMISFÉRIOS TÊM
SIDO BONS ASSISTENTES...

AGORA,
PASSEMOS AS
COISAS SÉRIAS!

POSITIVELY
NO SMOKING
IN THIS ROOM





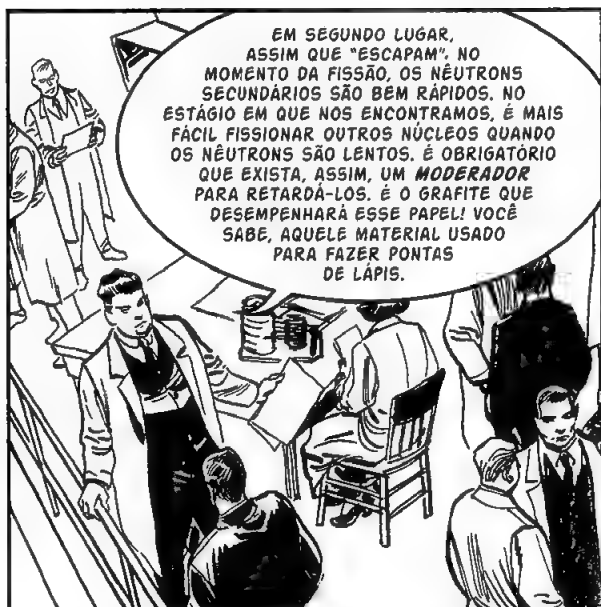




COMO O SENHOR DEVE SABER, PARA SE PRODUIR UMA REAÇÃO EM CADEIA, É PRECISO QUE NÊUTRONS COLIDAM COM NÚCLEOS DE URÂNIO. ESSA É A TEORIA. NA PRÁTICA, HÁ TRÊS PROBLEMAS A SEREM RESOLVIDOS.



PRIMEIRO, É NECESSÁRIO QUE HAJA URÂNIO SUFICIENTE, CONCENTRADO EM ALGUM LUGAR ESPECÍFICO; DO CONTRÁRIO, OS NÊUTRONS PODEM "SE PERDER" EM VEZ DE BUSCAREM UM NÚCLEO DE URÂNIO. É IMPERATIVO QUE O ALVO SEJA GRANDE O BASTANTE, E É POR ISSO QUE PRECISAMOS DE UMA QUANTIDADE RAZOÁVEL DE URÂNIO; CHAMAMOS ISSO DE "MASSA CRÍTICA".



EM SEGUNDO LUGAR, ASSIM QUE "ESCAPAM", NO MOMENTO DA FISSÃO, OS NÊUTRONS SECUNDÁRIOS SÃO BEM RÁPIDOS. NO ESTÁGIO EM QUE NOS ENCONTRAMOS, É MAIS FÁCIL FISSIONAR OUTROS NÚCLEOS QUANDO OS NÊUTRONS SÃO LENTOS. É OBRIGATORIO QUE EXISTA, ASSIM, UM **MODERADOR** PARA RETARDÁ-LOS. É O GRAFITE QUE DESEMPENHARÁ ESSE PAPEL! VOCÊ SABE, AQUELE MATERIAL USADO PARA FAZER PONTAS DE LÁPIS.



NÃO À TOA, AQUELA PILHA É FEITA DE TIJOLOS DE GRAFITE, DENTRE OS QUAIS ALGUNS CONTÊM URÂNIO; ELES FORAM EMPILHADOS... É DAÍ QUE VEM O NOME "PILHA". NO TOTAL, ISSO REPRESENTA SEIS TONELADAS DE URÂNIO PURO, 45 TONELADAS DE ÓXIDO DE URÂNIO E 360 TONELADAS DE GRAFITE! É GRAFITE SUFICIENTE PARA ENTREGAR UM LÁPIS A CADA HABITANTE DESTA PLANETA!

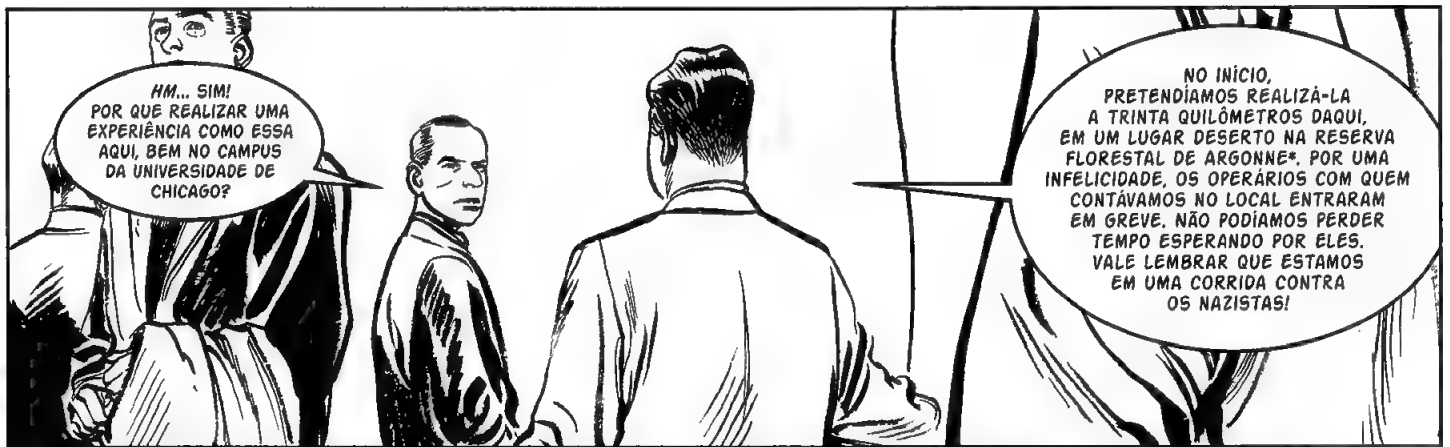


A REAÇÃO SERÁ DESENCADEADA POR UMA FONTE DE NÊUTRONS, LOCALIZADA EMBAIXO DA PILHA. O TERCEIRO PROBLEMA É **CONTROLAR** ESSA REAÇÃO! PARA ISSO É QUE SERVEM AS BARRAS DE CÁDMIO, UM METAL COM ENORME CAPACIDADE DE ABSORÇÃO DE NÊUTRONS. AO TIRARMOS ESSAS BARRAS DO REATOR, DAMOS INÍCIO À REAÇÃO. PARA INTERROMPÊ-LA, NÓS AS COLOCAMOS DE VOLTA.



TUDO ISSO NOS CUSTOU MAIS DE UM MILHÃO DE DÓLARES...

ALGUMA PERGUNTA?



HM... SIM!
POR QUE REALIZAR UMA
EXPERIÊNCIA COMO ESSA
AQUI, BEM NO CAMPUS
DA UNIVERSIDADE DE
CHICAGO?

NO INÍCIO,
PRETENDÍAMOS REALIZÁ-LA
A TRINTA QUILOMETROS DAQUI.
EM UM LUGAR DESERTO NA RESERVA
FLORESTAL DE ARGONNE*. POR UMA
INFELICIDADE, OS OPERÁRIOS COM QUEM
CONTÁVAMOS NO LOCAL ENTRARAM
EM GREVE, NÃO PODÍAMOS PERDER
TEMPO ESPERANDO POR ELES.
VALE LEMBRAR QUE ESTAMOS
EM UMA CORRIDA CONTRA
OS NAZISTAS!

(*) ARGONNE, NESSE CASO, SE REFERE A RED GATE WOODS, RESERVA FLORESTAL QUE FICA NO CONDADO DE COOK, ILLINOIS, ESTADOS UNIDOS. - N. DOS E.



MAS... E EM
CASO DE UM ACIDENTE?
VOCÊS NÃO CHEGARAM A
ALERTAR NEM A CIDADE,
NEM A UNIVERSIDADE,
É ISSO MESMO?!

NÃO, É EVIDENTE
QUE PRECISAMOS SER
DISCRETOS. QUANTO AOS
RISCOS DE ACIDENTE, SE ISSO
O TRANQUILIZA, SAIBA QUE
FERMI É CHAMADO DE "O PAPA"
POR SEUS ALUNOS, DEVIDO
A INFALIBILIDADE DE
SEUS CÁLCULOS!



NO MAIS, HÁ MEDIDAS DE
SEGURANÇA. SE A REAÇÃO
SAIR DO CONTROLE, UMA BARRA
DE CÁDMIO SERÁ INTRODUZIDA
AUTOMATICAMENTE NA PILHA. EM
CASO DE PANE, NÓS CORTAREMOS
ESTA CORDA COM UM MACHADO,
DE MODO QUE UMA BARRA
SUPLEMENTAR DE CÁDMIO
TAMBÉM ENTRARÁ
NA PILHA.



POR FIM, AINDA
DISPOMOS DE UM "ESQUADRÃO
SUICIDA", COMO O CHAMAMOS, O QUAL,
NUMA SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA
ABSOLUTA, PODERIA DESPEJAR
UMA SOLUÇÃO LÍQUIDA DE CÁDMIO!
RESUMINDO, TENHO CERTEZA
DE QUE TUDO AQUI NÃO
VAI PELOS ARES!

TUDO BEM QUE
NÃO HAJA EXPLOÇÃO,
MAS E QUANTO ÀS
RADIÇÕES?



QUANTO A ISSO,
RECONHEÇO ESTARMOS MAIS
AS CEGAS. DE FATO, HAVERÁ
RADIÇÕES, NÃO VOU MENTIR
PARA VOCÊ. MAS, EM PRINCÍPIO,
ACREDITAMOS QUE O SEU PATAMAR
SERÁ RELATIVAMENTE
INOFENSIVO NO DECORRER
DA EXPERIÊNCIA.



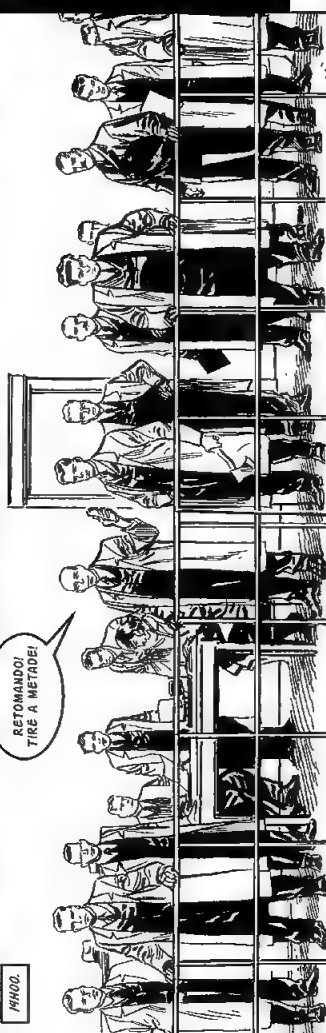
"EM PRINCÍPIO"...
"RELATIVAMENTE
INOFENSIVO"?

AH!
FINALMENTE
VAI COMEÇAR!



MUNDO.

RETOMANDO!
TIRE A METADE!



EU ESTAVA
ADORMECIDO, E
SENTI UMA ESPÉCIE
DE CHAMADO.



UM ARREPIO
QUE PERCORREU
MINHA ESPINHA.

CADA VEZ
MAIS RÁPIDO. CADA
VEZ MAIS FORTE...

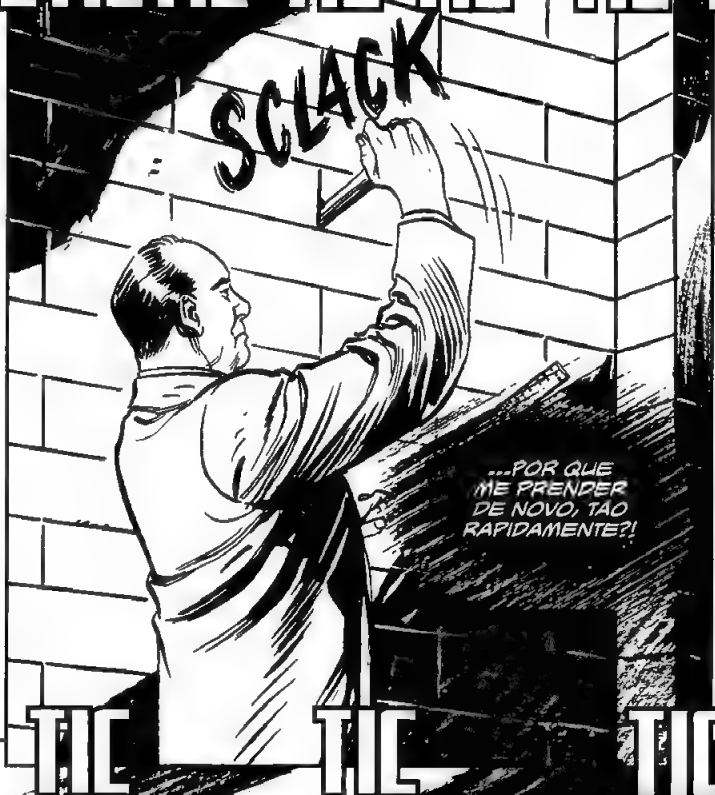
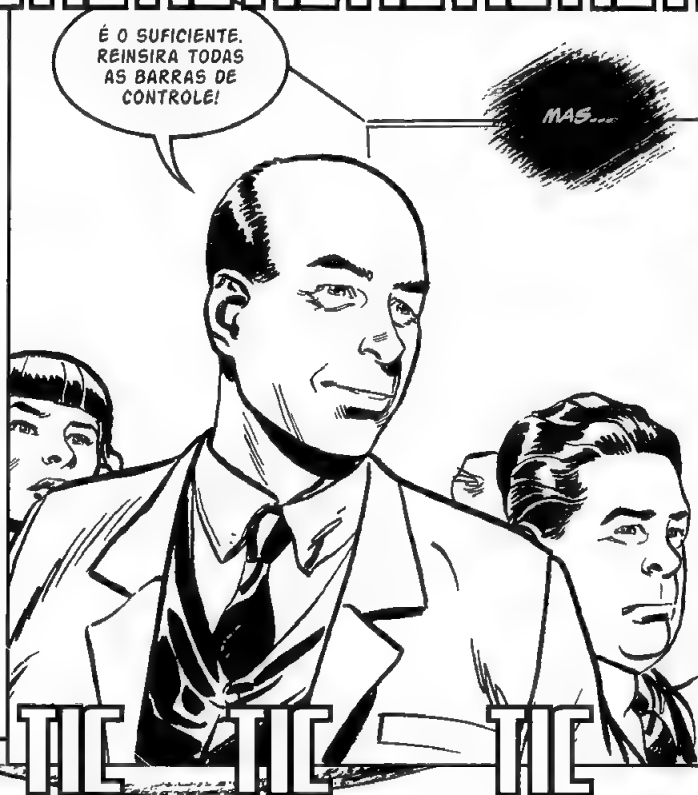
...COMECEI
A GANHAR
VIDA!

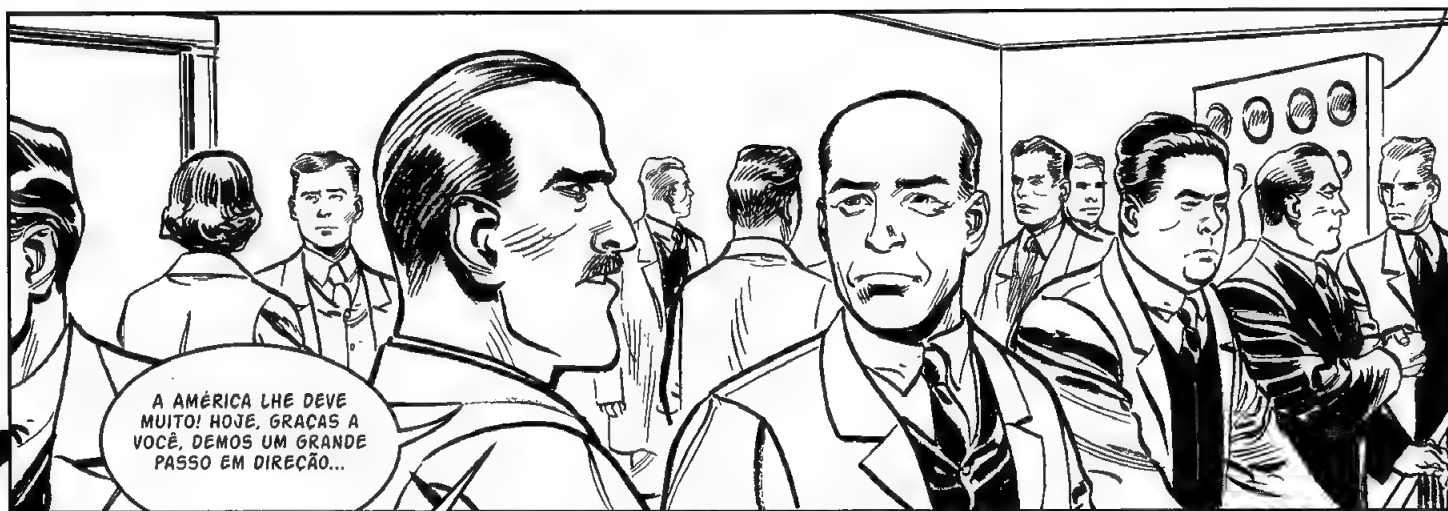
TERÁ CHEGADO
A HORA?

A PILA
ATINGIU NÍVEL
CRÍTICO!

MUNDO
DEVEMOS BATER
EM PÂNCOIS

ENFIM VOLI ME
LIBERTAR E ME REVELAR
AO MUNDO!







ESTÁ MALUCO, GIULIO? O QUE FOI QUE TE DEU? POR QUE FALOU ISSO?!

NÃO SEI...



ESCUTE BEM... HITLER É MUSSOLINI... SÃO PESSOAS MÁS! NÃO QUERO QUE ELES VENÇAM A GUERRA! ENTÃO NUNCA MAIS DIGA ISSO! SE UM AGENTE DO FBI TE OUVIR, O QUE ACHA QUE ELE VAI FAZER? VAI TE PRENDER! É ISSO O QUE VOCÊ QUER?

N... NÃO!



ENTÃO ESTAMOS CONVERSADOS. AGORA, VÁ JÁ PARA O SEU QUARTO! E NUNCA MAIS FALE ISSO! CAPICE?

SIM, PAPAI!



COMO SE NÃO BASTASSE NOSSA CONDIÇÃO DE *ENEMY ALIEN*, O GIULIO AINDA PÔE EM RISCO TODOS OS NOSSOS ESFORÇOS DE INTEGRAÇÃO! AS PESSOAS VÃO ACHAR QUE ESTAMOS DISSEMINANDO ESSAS IDEIAS! MAS... DE ONDE FOI QUE ISSO SAIU? POXA!

ACHO QUE EU SEI. VEJA!



É O CADERNO DA NELLA, QUE TROUXEMOS DA ITÁLIA.

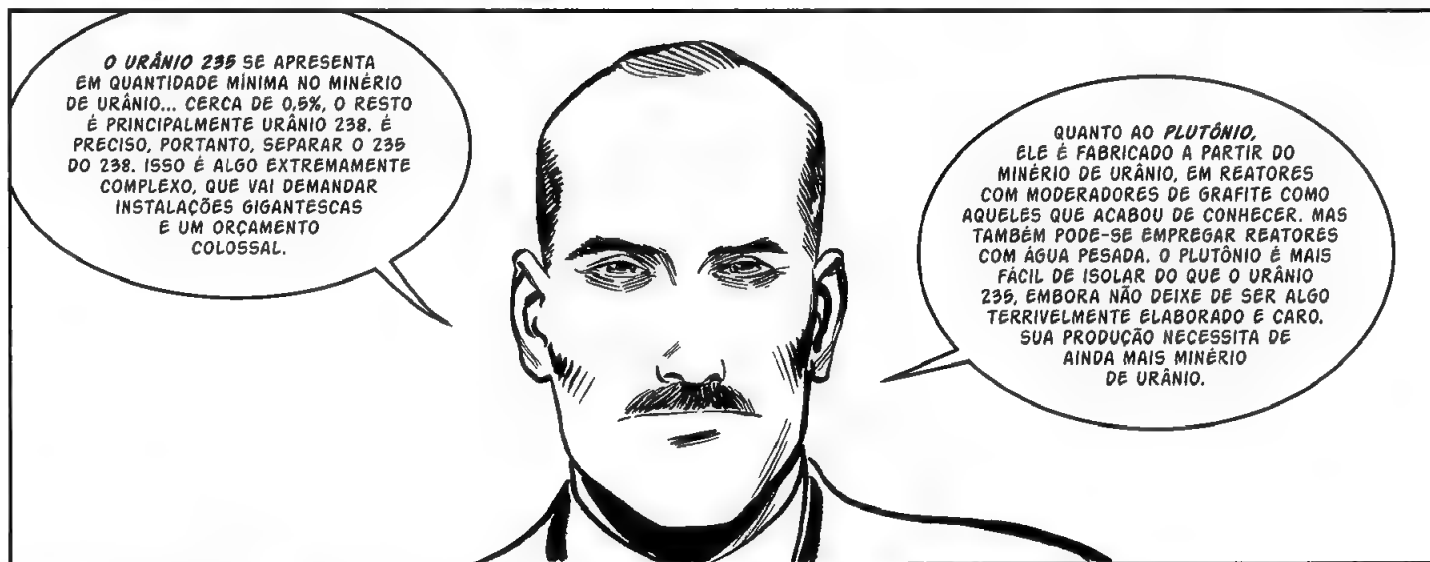
ESTÁ CHEIO DE FOTOS SAUDANDO O DUCE E O FÜHRER!



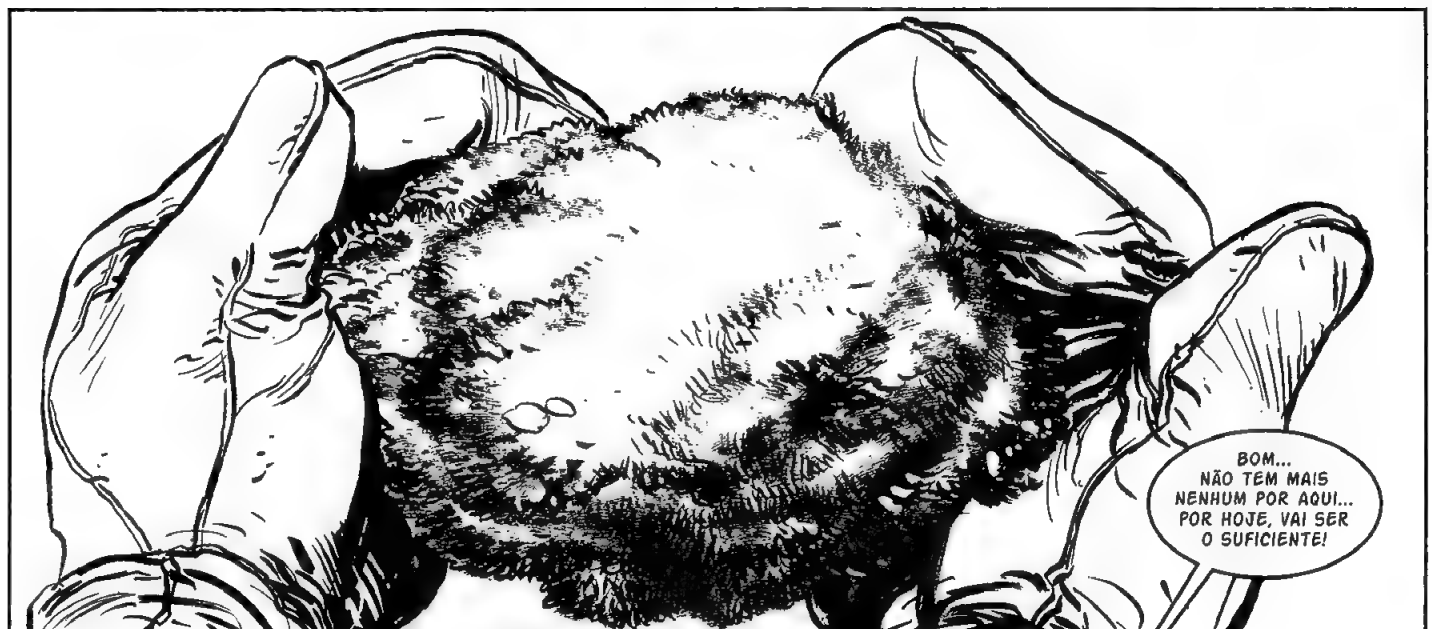
MEU DEUS! NÃO PODEMOS MANTER ISTO AQUI! É MUITO COMPROMETEDOR.







PLANALTO DE
HARDANGERVICHA, NORUEGA,
20 DE DEZEMBRO DE 1942.





VAI FICAR PRONTO LOGO!

LÍQUEN...
QUE COISA MAIS NOJENTA!

SE TIVER UMA IDEIA
MELHOR, FIQUE À VONTADE.
VOCÊ SABE MUITO BEM QUE
NOSSOS SUPRIMENTOS
ESGOTARAM JÁ FAZ
TEMPO.



SÓ O CHEIRO
JÁ ME--



ISTO É NOJENTO!!!



NÃO É ESSA COISA QUE
VAI ME FAZER RECUPERAR
OS QUILOS QUE PERDI... FAZ
MAIS DE UM MÊS QUE ESTAMOS
PRESOS AQUI... VAMOS ACABAR
MORRENDO DE FOME! QUANTO
MAIS VAMOS TER QUE
ESPERAR?!!

O QUANTO FOR
NECESSÁRIO...

NÃO AGIREMOS
ATÉ QUE CHEGUEM
ORDENS...



23 DE DEZEMBRO
DE 1942.

NADA!



NENHUMA PERDIZ,
NENHUMA LEBRE...

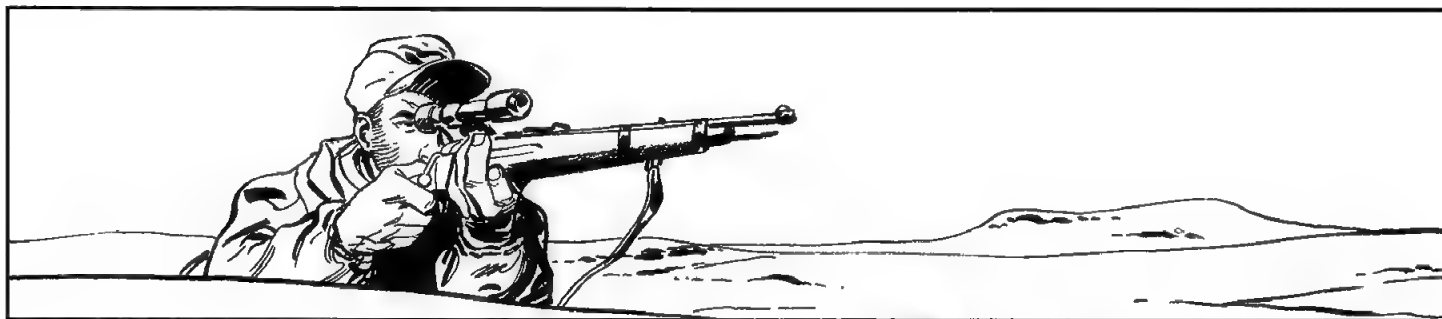


POR DEUS!
NADA!!!



?!





18 DE JANEIRO DE 1943, NÃO MUITO
LONGE DO CAMPO DE CONCENTRAÇÃO
DE GRINI, NORUEGA.

DE JOELHOS,
RÁPIDO!





23 DE FEVEREIRO
DE 1943.



ALGUÉM ESTÁ
VENDO ALGO?



NÃO, NADA!

CACETE,
MAS ERA HOJE
QUE--

SIM,
OLHEM LÁ!!!

AQUI!
FINALMENTE!



SEGUNDO TENENTE
JENS-ANTON
POULSSON, OPERAÇÃO
GROUSE. ESTÁVAMOS
ESPERANDO VOCÊS
ANSIOSAMENTE!

TENENTE JOACHIM
RÖNNEBERG, OPERAÇÃO
GUNNERSIDE. FELIZ
DE NOS JUNTAR
A VOCÊS!





27 DE FEVEREIRO
DE 1943.



OK, VAMOS
DEIXAR NOSSAS
COISAS AQUI,
RAPAZIADA!



SE TUDO
DESANDAR, VOCÊS
SABEM O QUE
FAZER...



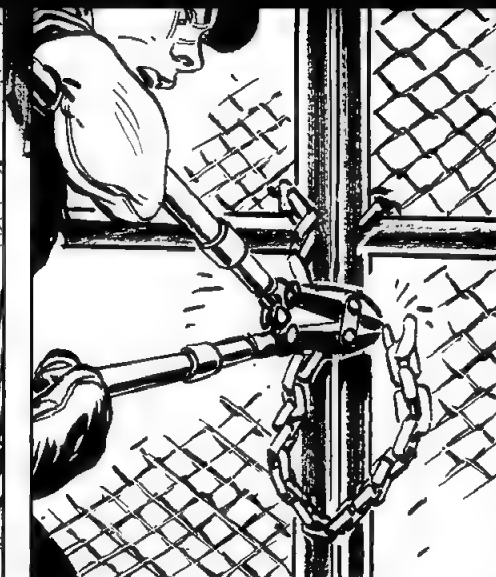
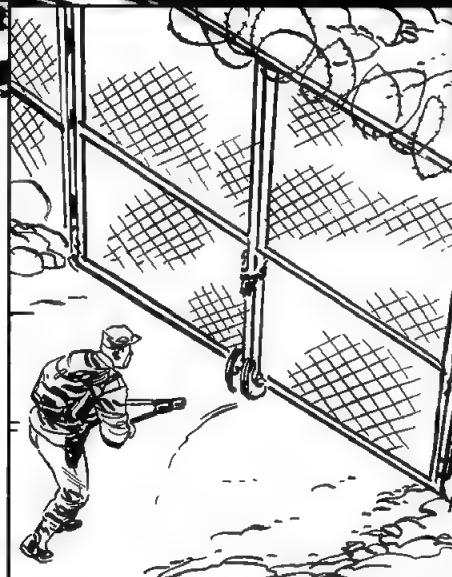
CÁPSULAS DE
CIANURETO! UMA
PARA CADA UM...



E AGORA,
VAMOS! EM
SILÊNCIO!





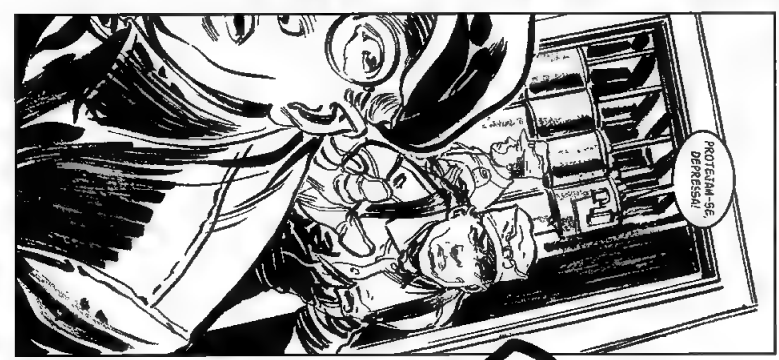






SOMOS UM
ESQUADRO BRITÂNICO
ENCARREGADO DE
LUTAR CONTRA AS
LUSTRADORAS. VOCÊ NÃO TEM
NADA A TEMER, DESSE
QUE FIQUE CALMO.

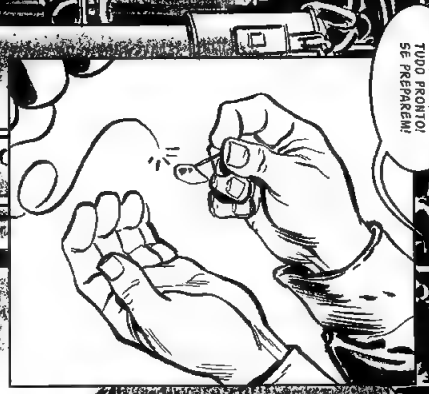
AGORA,
COM LICENÇA,
TENHO
TRABALHO
A FAZER!




PODEMOS
DEPRESSA!



DEU CERTO.
RAPAZINHA, NADA
DE CARIÓTIPO
POSSUI!



CERTO,
TUDO PRONTO!
SE PREPARAR!



AS DEZOITO UNIDADES
DE PRODUÇÃO DE ÁGUA
PESADA FORAM DESTRUÍDAS
NA EXPLOÇÃO, E 500
LITROS SE PERDERAM.

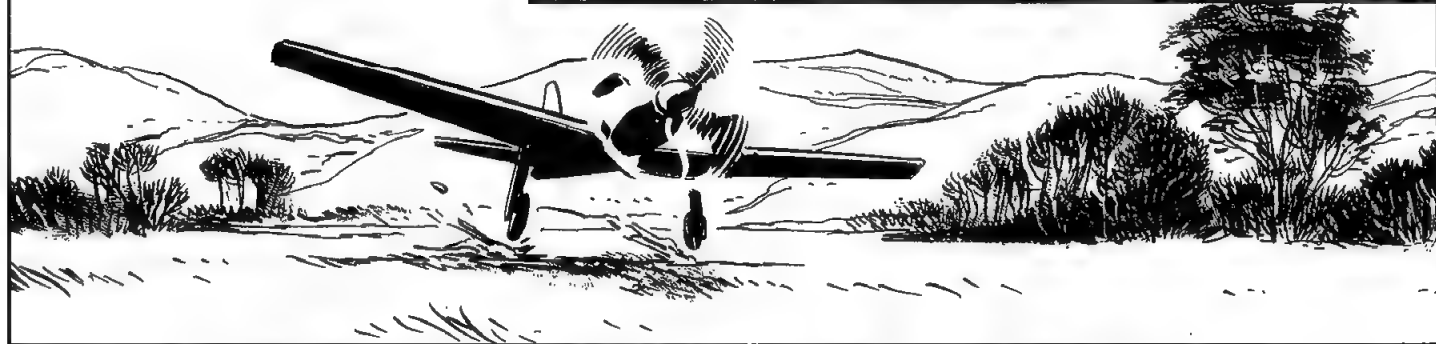
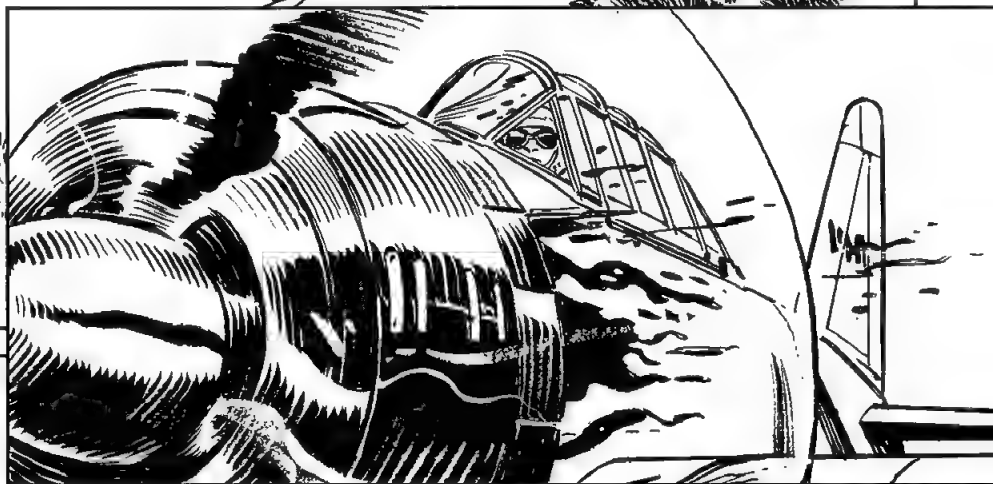
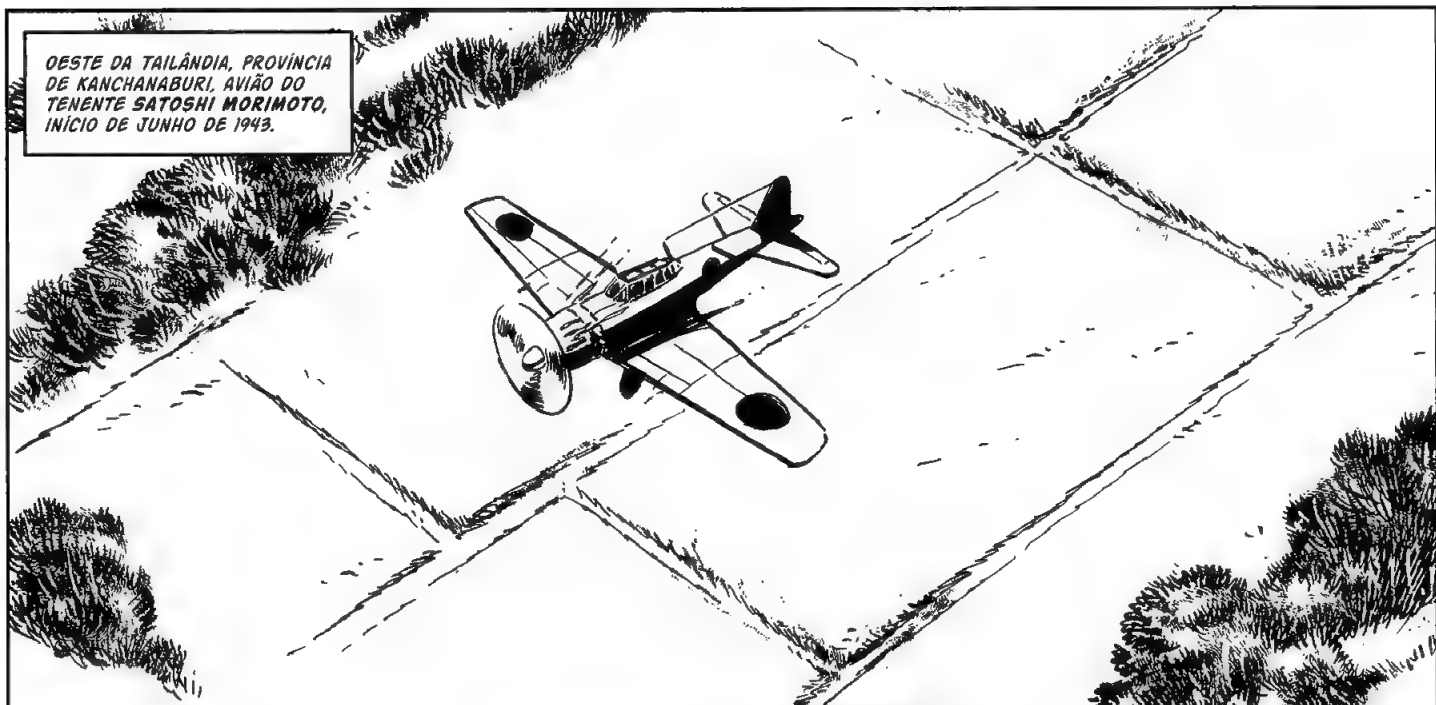
OS ALEMÃES MOBILIZARAM
HORDAS DE SOLDADOS PARA IREM
ATRAS DOS SABOTADORES, MAS TODOS
OS MEMBROS DOS ESQUADRÕES
GROUSE E GUNNERSIDE
CONSEGUIRAM ESCAPAR.

A PRODUÇÃO DE ÁGUA
PESADA FOI INTERROMPIDA,
E A ÚNICA COISA QUE OS
ALEMÃES PODIAM FAZER
ERA ACEITAR A DERROTA.

PELO MENOS É
O QUE OS ALIADOS
PENSAVAM...

CAPÍTULO 3 ■

OESTE DA TAILÂNDIA, PROVÍNCIA
DE KANCHANABURI. AVIÃO DO
TENENTE SATOSHI MORIMOTO,
INÍCIO DE JUNHO DE 1943.





SUA IDEIA DE FAZER UMA ATERRISSAGEM DE URGÊNCIA FOI BOA, TENENTE. UM POUCO MAIS E A JUNTA IRIA SE ROMPER COMPLETAMENTE, E O AVIÃO CAIRIA NA CERTA!



VOCÊ VAI PRECISAR ESPERAR UNS DIAS PARA PARTIR DE NOVO, ATÉ RECEBERMOS AS PEÇAS DE REPOSIÇÃO.

QUE TRANSTORNO... PRECISO IR O MAIS RÁPIDO POSSÍVEL! UM OFICIAL DA MARINHA NÃO TEM FUNÇÃO ALGUMA EM UMA BASE DO EXÉRCITO IMPERIAL...



SUGIRO QUE APROVEITE PARA VISITAR AS OBRAS FERROVIÁRIAS. VALE A PENA! É UMA REALIZAÇÃO E TANTO...

"OBRAS FERROVIÁRIAS"?



SIM, QUE LIGAM BANGKOK E RANGUM.

MAS... OUVI DIZER QUE ISSO ERA IMPOSSÍVEL E MUITO PERIGOSO... QUE A PERDA DE OPERÁRIOS SERIA IMENSA...

E VOCÊ ACHA QUE OS PRISIONEIRO DE GUERRA SERVEM PARA QUÊ?









13 DE JUNHO DE 1943,
PERIFERIA DE
SÃO FRANCISCO.

JÁ VAI?

MOON
BEAM
MOTEL

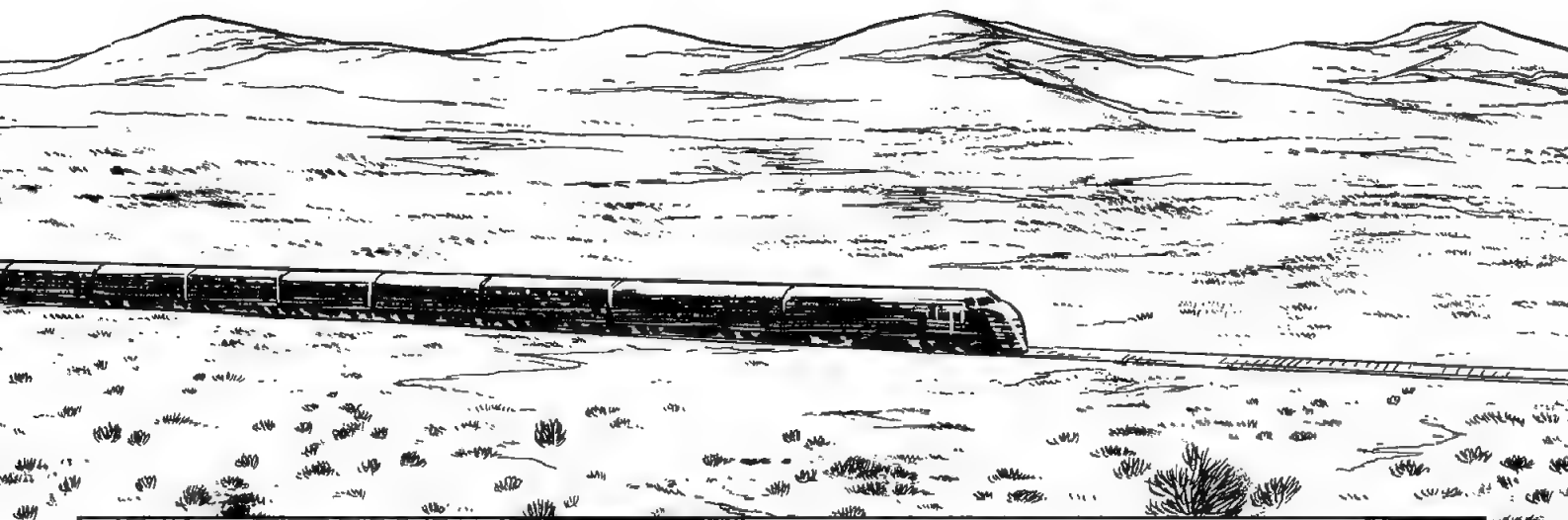
VACANT

SIM... TENHO UMA
REUNIÃO IMPORTANTE AMANHÃ...
MAS, COMO ESTOU PROIBIDO DE
VIAGAR DE AVIÃO, SOU OBRIGADO
A PASSAR LONGAS HORAS
EM TRENS...

OLHA AÍ O GRANDE
GÊNIO JULIUS ROBERT
OPPENHEIMER DANDO UMA
DE AGENTE SECRETO!
QUE IRONIA...

SABE QUE
NÃO POSSO
TE CONTAR
NADA...





UMA HORA DEPOIS.

CHEGAMOS,
SENHOR...

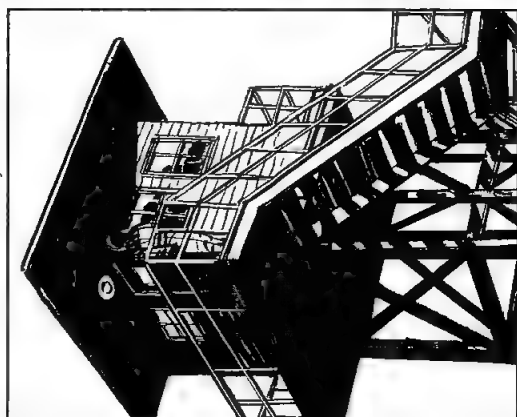
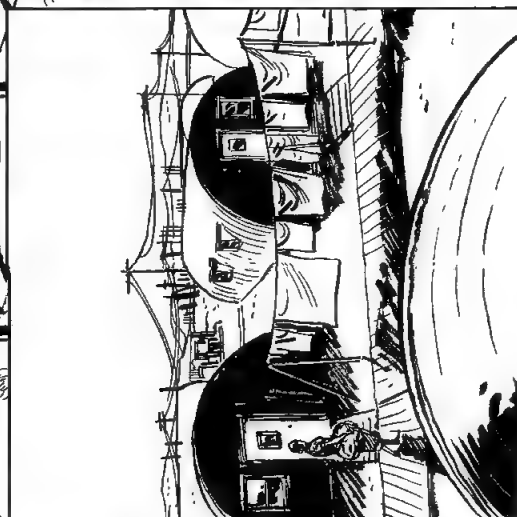
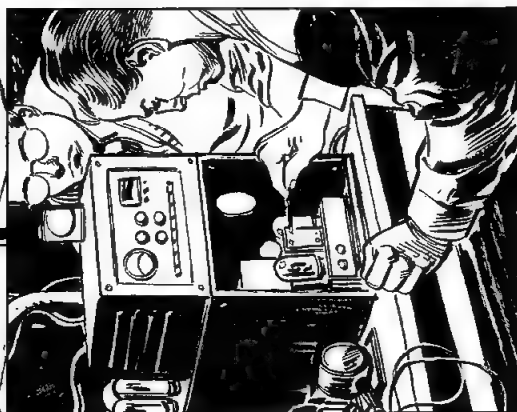
PAREM!

DOCUMENTOS!

POST
Nº1

SABIA QUE, SE NÃO FOSSE
POR MIM, ESTA CIDADE NÃO
EXISTIRIA, SOLDADO? VAI PEDIR
MEUS DOCUMENTOS TODA
VEZ QUE EU PASSAR
AQUI?

SÓ ESTAMOS
FAZENDO NOSSO
TRABALHO, CAVALHEIRO.
ESTÁ TUDO EM
ORDEM...







ELE NÃO ENCONTROU NADA MELHOR PARA FAZER EM SÃO FRANCISCO ALÉM DE PASSAR A NOITE COM A FAMOSA JEAN TATLOCK! EX-ALUNA E SUA AMANTE! ENQUANTO ISSO, A MULHER DELE ESTÁ LÁ EM LOS ALAMOS...

CREIO QUE VOCÊ TAMBÉM SABE QUE ELE VISITA OUTRA MULHER QUANDO ESTÁ EM WASHINGTON, CERTO? UMA TAL RUTH COLMAN, DEZ ANOS MAIS VELHA.



AH, CHEGA! PRA MIM, PASSOU DA CONTA! DEPOIS DE TODA A CONFIANÇA QUE DEPOSITEI NELE... LOGO QUANDO EU ME PREPARAVA PARA REITERAR SUA PROMOÇÃO AO CARGO MAIS ELEVADO DE TODOS!



SEI QUE NÃO CONHECE NINGUÉM MAIS APTO DO QUE ELE PARA O TRABALHO, GENERAL...

VOCÊ ESTÁ TÃO CIENTE DAS QUALIFICAÇÕES DELE QUANTO EU... TENTE ENCONTRAR UM MOTIVO QUE NÃO ME LEVE A PROMOVÊ-LO!



COMO ASSIM...? QUER QUE EU BANQUE O ADVOGADO DO DIABO, É ISSO?

EXATAMENTE! NA SUA OPINIÃO, POR QUE EU NÃO DEVERIA CONFIAR NO DR. OPPENHEIMER? DESEMBUCHA!



ESTÁ BEM... HÃ... AH, SIM! A MÃE DELE NÃO TINHA A MÃO DIREITA!

QUÊ? ISSO NÃO É ARGUMENTO, ONDE JÁ SE VIU...?



NÃO SEI... ISSO SEMPRE ME DEIXOU ANGUSTIADO...

CONCENTRE-SE!

ELE NÃO
TEM QUALQUER
EXPERIÊNCIA COM
GESTÃO DE RECURSOS
HUMANOS.

SIM... MAS É
UM PROFESSOR
IDOLATRA DO PELOS
ALUNOS...

ELE NÃO
É PRÊMIO
NOBEL.

DE FATO...
MAS É EVIDENTE QUE
ELE É MELHOR DO QUE
A MAIORIA DOS QUE
RECEBERAM UM...

ELE É JUDEU.
E COMUNISTA!

HMM...
DIGAMOS QUE
SEJA SIMPATIZANTE DOS
COMUNISTAS, E TAMBÉM DOS
SINDICATOS, DOS REPUBLICANOS
ESPANHÓIS... E DE TODAS
ESSAS BOBAGENS!

TENHO CERTEZA
DE QUE, ACIMA DE TUDO,
ELE É UM INTELLECTUAL, MAIS
INTERESSADO NA FÍSICA E NO
PRÓPRIO TRABALHO CIENTÍFICO
DO QUE EM QUALQUER
OUTRA COISA...

ELE É
ARROGANTE, PEDANTE,
PRESUNÇOSO...

CLARO
QUE SIM!

SOBRETUDO,
OPPENHEIMER É
AMBICIOSO... BEM O
QUE PRECISAMOS!

IMPREVISÍVEL.

SEM DÚVIDA.





VOCÊ ESTÁ POR DENTRO DE TODAS AS DOENÇAS DELE?

TEVE DISENTERIA QUANDO JOVEM. DEPOIS, TUBERCULOSE. É VERDADE...

NÃO. EU ME REFIRO À PERTURBAÇÃO MENTAL, À DEPRESSÃO CRÔNICA...

ME PARECE QUE ESSE NÃO É O CASO, NO MOMENTO...

ELE TENTOU ESTRANGULAR UM DOS COLEGAS EM PARIS, EM 1925...

ISSO ACONTECEU HÁ QUASE VINTE ANOS!

TAMBÉM TENTOU ENVENENAR UM DOS PROFESSORES, EM CAMBRIDGE...

REBELDIAS DA JUVENTUDE...

ELE ESTUDA SÂNSCRITO, CITA POEMAS O TEMPO TODO, NINGUÉM O ENTENDE DE FATO...

UM ESPÍRITO LIVRE E ESCLARECIDO, INTERDISCIPLINAR! MAIS UMA VEZ, É EXATAMENTE O QUE PRECISAMOS!

ACABARAM MEUS ARGUMENTOS, GENERAL... E MESMO SABENDO QUE MUITOS FICAM EMBASBACADOS COM ESSA CONFIANÇA TODA QUE DEPOSITA NELE, NÃO ME PARECE QUE VOCÊ VAI VOLTAR ATRÁS EM SUA ESCOLHA!



ALGUNS DIAS
DEPOIS...

QUERIA ME VER,
GENERAL? NÃO SABIA
QUE ERA ADEPTO DE
PASSEIOS AO ROMPER
DA AURORA...

TENHO UMA
NOTÍCIA PARA LHE DAR.
MAS, ANTES... VOCÊ ESTÁ
FAMILIARIZADO COM OS PLANOS
RECENTES DO FERMI?
CONFESSO QUE ELE ME
SURPREENDEU...

ENVENENAR AS
FONTES ALIMENTARES DA
ALEMANHA COM **ESTRÔNCIO**
90? É CLARO. ISSO CAUSARIA
TODO TIPO DE LEUCEMIA,
PREJUÍZOS TERRÍVEIS...

RESPONDI A ELE QUE
ACHAVA INTERESSANTE...
DESDE QUE SE CONSEGUISSSE
CONTAMINAR ALIMENTO
SUFICIENTE PARA MATAR
500 MIL PESSOAS!

DIABO!
VOCÊ PEGA PESADO!
MAS ISSO É APENAS UM
PLANO B, CERTO?

NÃO SE PREOCUPE,
GENERAL... NOSSO
TRABALHO ESTÁ AVANÇANDO
BEM, APESAR DAS DIFICULDADES
INTERMINÁVEIS... VAMOS
FABRICAR ESSA BOMBA
DEMONÍACA!

E SERÁ A
PARTIR DAQUI, DESTA
NOVA BABILÔNIA, QUE
SE DARÁ A PRIMEIRA
EXPLOÇÃO...



POIS É. E POR FALAR EM BOMBA: PARA QUE ESTE PROJETO DÊ CERTO, PRECISAMOS DE VÁRIOS COMPONENTES. URÂNIO E PLUTÔNIO, ÓBVIO, QUE SERÃO FORNECIDOS POR NOSSAS USINAS DE OAK RIDGE E HANFORD...

SEM DÚVIDA...



DEPOIS, PARA LIDAR COM O URÂNIO E O PLUTÔNIO, NECESSITAREMOS TAMBÉM DE MASSA CINZENTA! RAZÃO PELA QUAL REUNIMOS OS MELHORES CIENTISTAS DO MUNDO AQUI EM LOS ALAMOS.

EXATO.



NO TOPO DESSA PIRÂMIDE, COLOQUEI VOCÊ. ENTÃO PRECISO TER CERTEZA DE QUE TEM JUÍZO! ENTENDE O QUE EU QUERO DIZER?

SUAS AMANTES... JÁ BASTA!

AH... COMPREENDO...



MAS VOCÊ SABE... AINDA HÁ MUITOS PROBLEMAS DE ORDEM PRÁTICA PARA SEREM RESOLVIDOS. A BOMBA TEM QUE SER TRANSPORTÁVEL, PORTANTO, SERÁ IMPRESCINDÍVEL REDUZIR SEU PESO DRASTICAMENTE. PARA ISSO, TEREMOS QUE ABRIR MÃO DOS MODERADORES, O QUE NOS OBRIGARÁ A GERAR FISSÃO COM NÊUTRONS RÁPIDOS, E NÃO LENTOS...




PARA QUE HAJA EXPLOÇÃO, É INDISPENSÁVEL QUE A REAÇÃO EM CADEIA SE DÊ DE FORMA QUASE INSTANTÂNEA, O QUE VAI NOS FORÇAR A ELABORAR UM ESQUEMA ESPECIAL DE DETONAÇÃO DA BOMBA. ISSO SE TORNA AINDA MAIS COMPLEXO DEVIDO À PÉSSIMA TENDÊNCIA DO PLUTÔNIO DE FISSIONAR ESPONTANEAMENTE.




FAREI TUDO ISSO, LHE GARANTO. MAS, PARA TANTO, PRECISO DE DOIS ELEMENTOS ADICIONAIS QUE VOCÊ SE ESQUECEU DE MENCIONAR.

SUA CONFIANÇA E UMA CERTA DOSE DE LIBERDADE.


ESTÁ BEM...



VOU TE DIZER
UMA COISA. ESSES
SENHORES... LAWRENCE, UREY,
COMPTON... SÃO TODOS EMINENTES
ERUDITOS, SUMIDADES... E TODOS
ELES TERIAM DADO EXCELENTE
DIRETORES DE PESQUISA DO
PROJETO MANHATTAN!



SIM, SIM... ELES SÃO
PRÊMIOS NOBEL! COISA
QUE, INEGAVELMENTE,
NUNCA SEREI...



ESTOU POUCO
ME LIXANDO! MINHA
ESCOLHA FOI *VOCÊ*! E VOU ALÉM...
NO QUE DEPENDER DE MIM, TERÁ AS
MELHORES E MAIS FORMIDÁVEIS
CONDIÇÕES. ISSO LHE SERVE COMO
PROVA DE CONFIANÇA?


"O INTELLECTO
DO HOMEM É OBRIGADO A
ESCOLHER: OU A PERFEIÇÃO
NA VIDA OU A PERFEIÇÃO
NO TRABALHO"...



HEIN?

É UMA FRASE DE
WILLIAM BUTLER YEATS,
GENERAL... UM POETA IRLANDÊS
DE QUEM GOSTO MUITO... VOCÊ
ACABOU DE OPTAR POR MIM. DE
AGORA EM DIANTE, SEI DO MEU
OBJETIVO MAIS PRIMORDIAL!
SERÁ A **PERFEIÇÃO**
NO TRABALHO...

NÃO FAÇA ME
ARREPENDER DA
MINHA ESCOLHA.



E SE ESTE FOR
O COMEÇO DE UMA
GRANDE AMIZADE
ENTRE NÓS?

NÃO EXAGERE,
DR. OPPENHEIMER...

WASHINGTON,
OUTUBRO DE 1943.



MEU PAI DO CÉU!
A GENTE JAMAIS
DEVERIA TER DEIXADO OS
INGLESES RESOLVEREM
AQUILO!

FIQUE CALMO,
GENERAL. DE
QUALQUER FORMA,
SÃO NOSSOS
ALIADOS.



ELES PREFERIRAM
CUIDAR DAQUELA USINA
NORUEGUESA SOZINHOS, SEM
SEGUER NOS AVISAR. O ASSUNTO
TINHA SIDO SUPOSTAMENTE
RESOLVIDO. AGORA, VEJAM AS
NOTÍCIAS QUE CHEGAM
ATÉ NÓS!

SIM, A PRODUÇÃO
DE ÁGUA PESADA FOI
RETOMADA EM ABRIL...
ISSO É UM PROBLEMA,
CONCORDO.



UM PROBLEMA **ENORME**,
QUE PODE ATÉ NOS FAZER PERDER
A GUERRA! TUDO LEVA A CRER QUE
A ALEMANHA TRABALHA DE MANEIRA
INCANSÁVEL NA CONSTRUÇÃO
DE UM REATOR NUCLEAR!



FOI POR ISSO QUE
MARQUEI ESTA REUNIÃO COM
VOCÊ, GENERAL MARSHALL...
QUAIS SÃO AS SUAS
RECOMENDAÇÕES?

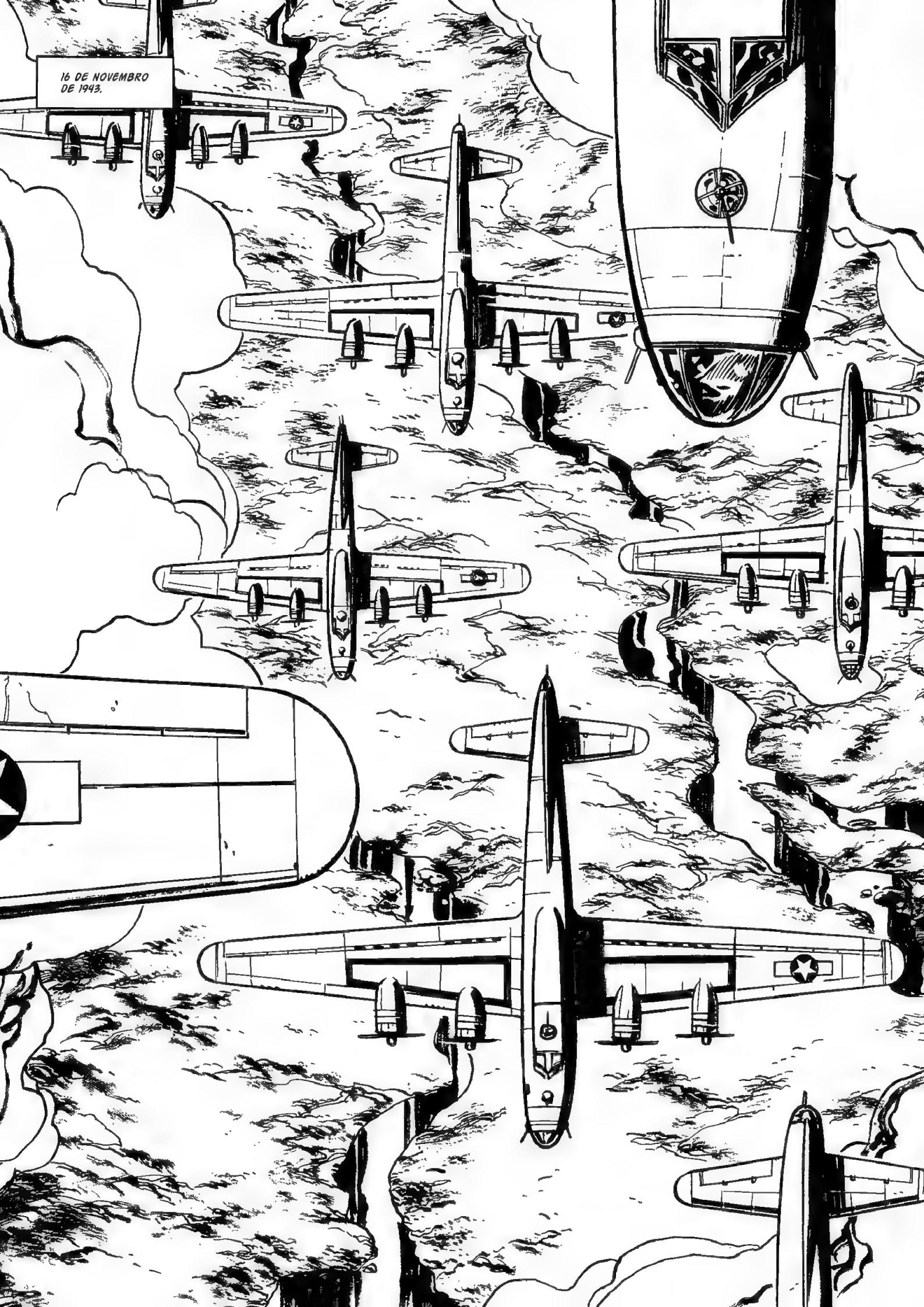
É MUITO PROVÁVEL
QUE OS ALEMÃES
IMPEÇAM A ENTRADA DE
SABOTADORES NA USINA
NOVAMENTE...

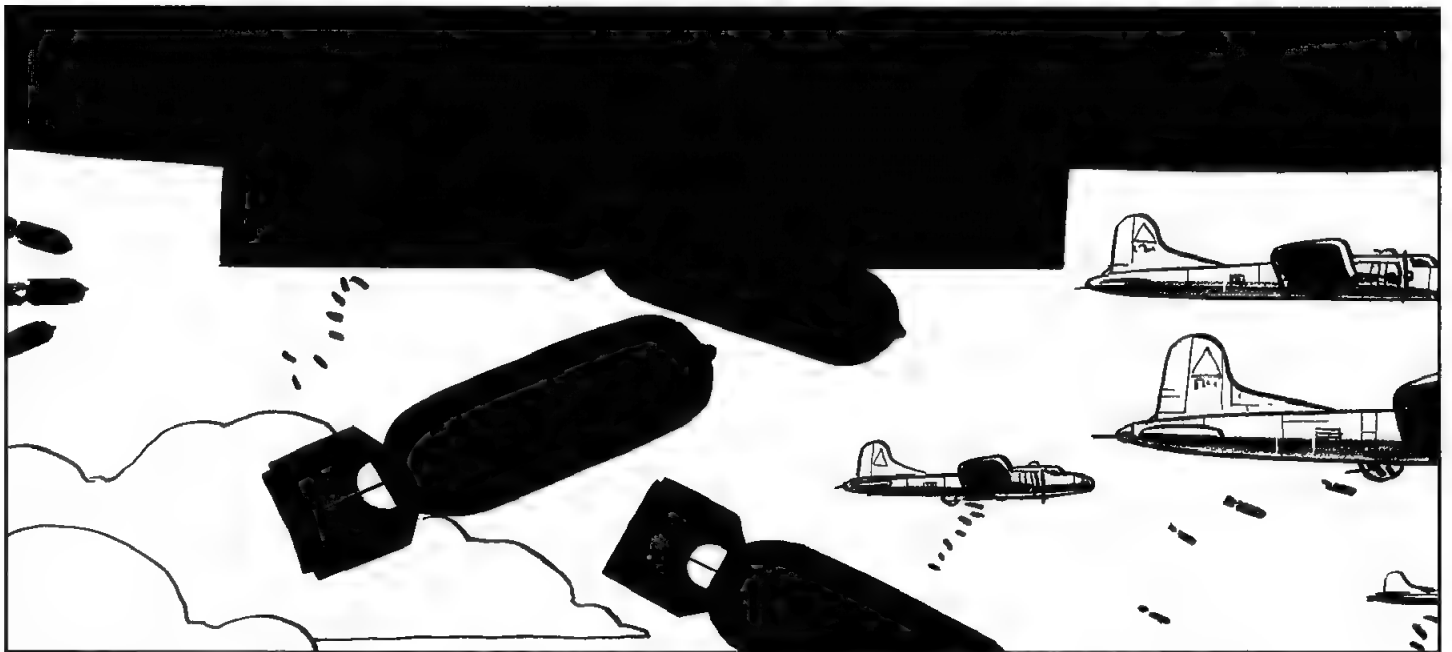
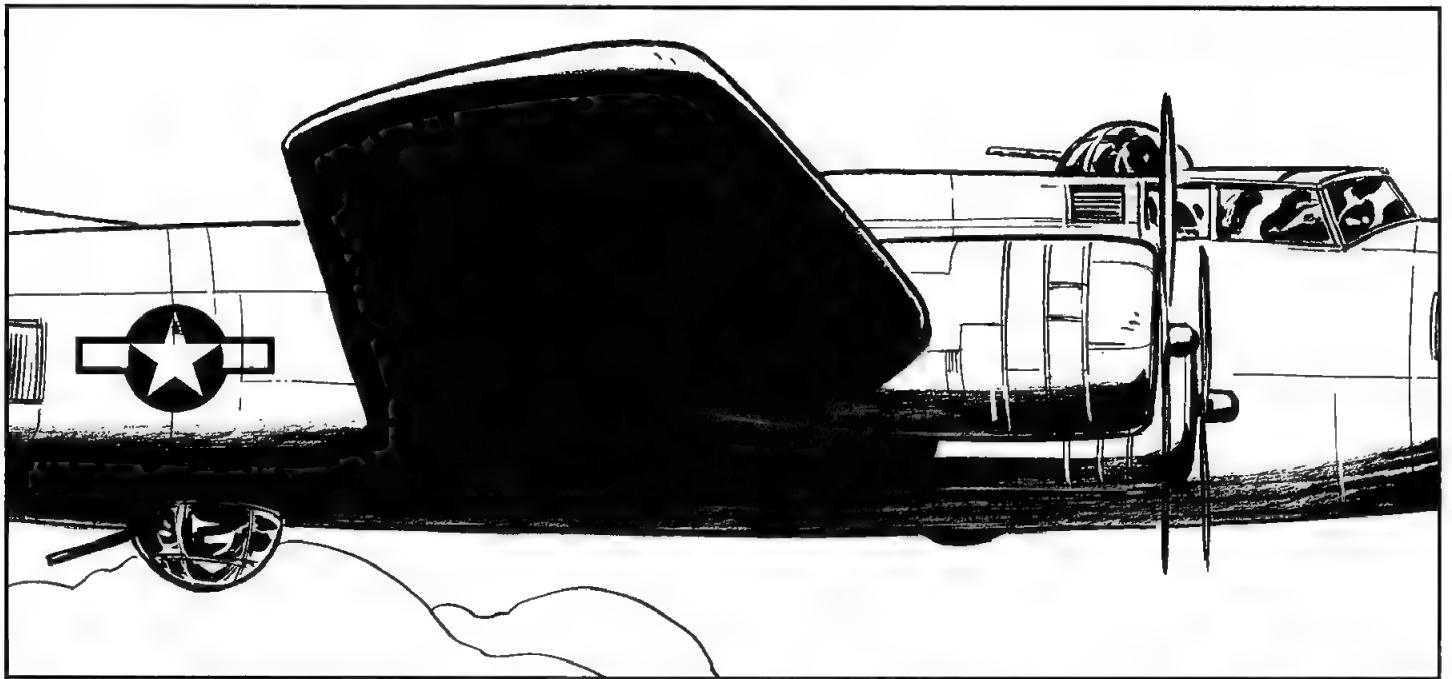
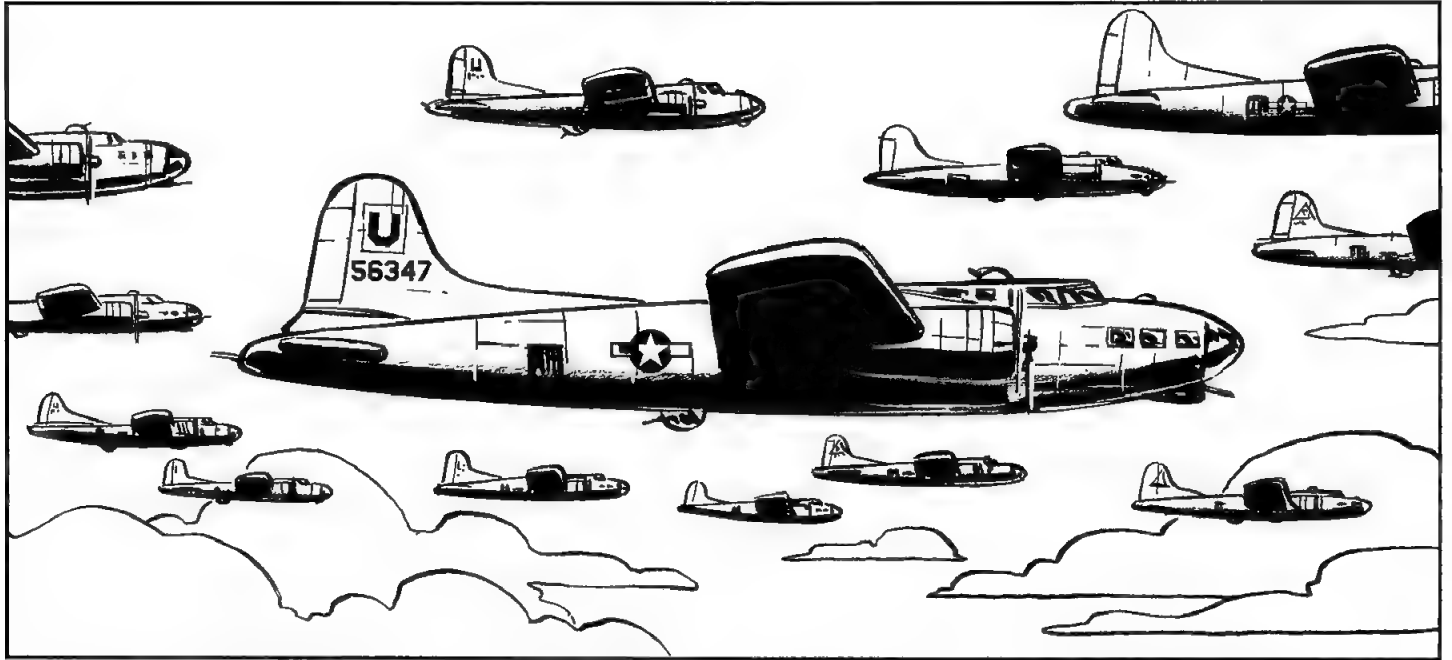



GENERAL,
SE ME PERMITE...
DESSA VEZ, NÃO
PODEMOS AGIR COM
DELICADEZA!

TEREMOS QUE
TOMAR ATITUDES
DRÁSTICAS!

16 DE NOVEMBRO
DE 1943.







NESSE DIA, 143
BOMBARDEIROS NORTE-
AMERICANOS LANÇARAM MAIS
DE 100 BOMBAS SOBRE
A USINA DE VEMORK...

MAS OS ALEMÃES HAVIAM
ANTECIPADO O ATAQUE AÉREO,
DISSEMINANDO UMA NUVEM DE
FUMAÇA PARA FRUSTRÁ-LO. NÃO MAIS
DO QUE QUATRO PROJÉTEIS ATINGIRAM
O ALVO, CAUSANDO SOMENTE
DANOS SUPERFICIAIS.

EM CONTRAPARTIDA,
22 CIVIS NORUEGUESES
MORRERAM NO
ATAQUE...

EM SUMA,
UM FRACASSO
RETUMBANTE!



AH, NÃO!
FUROU DE NOVO!
É A TERCEIRA VEZ
ESTA SEMANA!



SINTO MUITO,
GENERAL... AS ESTRADAS
ESTÃO INFESTADAS DESTAS
LASCAS DE PEDRA PONTIAGUDAS.
É UMA VERDADEIRA PRAGA!
OS MOTORISTAS VIVEM
PERDENDO TEMPO
TROCANDO PNEUS
POR AQUI!



13 DE DEZEMBRO
DE 1943.

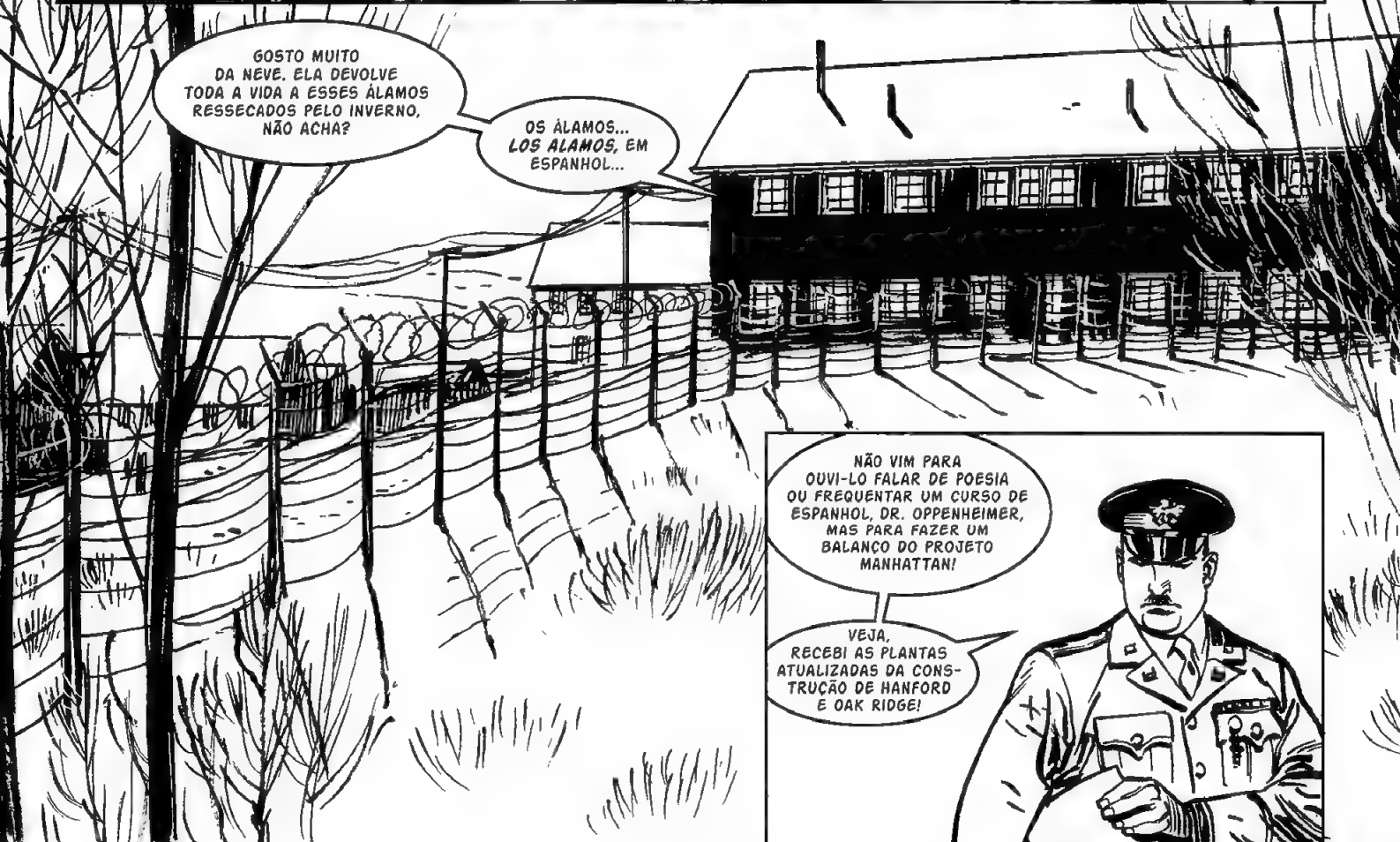
ISSO VAI
DEMORAR UM
POUCO... VAI CHEGAR
ATRASADO PARA
SUA REUNIÃO...

FAZER
O QUÊ?
OPPENHEIMER
TERÁ QUE ESPERAR,
SIMPLES
ASSIM!



MAS ANDE LOGO,
ESTÁ COMEÇANDO
A NEVAR!

ERA SÓ O
QUE FALTAVA!
DETESTO
NEVE!



COMEÇEMOS POR
NOSSA CIDADE DO PLUTÔNIO,
EM HANFORD, NO ESTADO
DE WASHINGTON.

AS OBRAS SE
INICIARAM HÁ DOIS MESES,
SOB A SUPERVISÃO DE DUPONT.
COM MAIS DE CINCO MIL OPERÁRIOS
ENGAJADOS, A COISA ESTÁ ANDANDO BEM!
O INTERESSE NELA É PLENO. JÁ QUE A
"INSTALAÇÃO N", COMO É CHAMADA, TEM
MAIS DE 1.500 QUILOMETROS QUADRADOS
E A PREVISÃO É DE QUE ABRIQUE
MAIS DE 500 EDIFÍCIOS
NO TOTAL!

HAVERÁ PELO MENOS
TRÊS REATORES PARA PRODUIR
PLUTÔNIO. AQUI, PODEMOS VER COMO
SERÁ O PRIMEIRO DELES. ESTARÁ
OPERANTE DAQUI A NOVE MESES,
APROXIMADAMENTE. ATÉ LÁ, VOCÊ
VAI TER QUE SE CONTERNAR COM
AMOSTRAS MICROSCÓPICAS EM
SUAS EXPERIÊNCIAS...

GENERAL, TEM NOÇÃO DE
QUE CONCEBER UMA BOMBA DE
PLUTÔNIO NESSAS CONDIÇÕES É
SEMELHANTE A DESENVOLVER UM
MOTOR REVOLUCIONÁRIO SEM UMA
ÚNICA GOTA DE COMBUSTÍVEL
PARA TESTÁ-LO?

É ASSIM QUE É,
DR. OPPENHEIMER,
DÊ O SEU JEITO!



PASSEMOS PARA A
INSTALAÇÃO X, EM OAK
RIDGE, TENNESSEE.

LÁ, TEMOS
SIMPLEMENTE 20 MIL
TRABALHADORES! E É DISSO
QUE PRECISAMOS MESMO!
SERÃO DESENVOLVIDAS,
SIMULTANEAMENTE, DIVERSAS
ESTRUTURAS PARA SEPARAR
OS ISÓTOPOS A FIM DE
SE PRODUIR URÂNIO
ENRIQUECIDO.

A PRIMEIRA VAI
SER A USINA DE *DIFUSÃO*
GASOSA, TAMBÉM CONHECIDA
COMO *K-25*. EM MENOS DE DOIS
MESES, AS OBRAS AVANÇARAM
BASTANTE. AQUI, TEMOS UMA
IDEIA DE COMO SERÁ!



OLHE ISTO: 800
METROS DE COMPRIMENTO,
15 HECTARES DE LARGURA,
2.700.000 METROS CÚBICOS
DE VOLUME! FRANCAMENTE...
SERÁ A MAIOR CONSTRUÇÃO
DO MUNDO! DUAS VEZES
MAIOR DO QUE O
PENTÁGONO!



A K-25 CONSUMIRÁ TANTA ENERGIA... MAIS DO QUE A NECESSÁRIA PARA ABASTECER UMA CIDADE PEQUENA... QUE TEREMOS QUE CONSTRUIR UMA CENTRAL ELÉTRICA SOBRE O RIO CLINCH SÓ PARA ELA, COMO PODE VER AQUI!

EM SEGUIDA, AINDA EM OAK RIDGE, TEMOS A USINA DE SEPARAÇÃO ELETROMAGNÉTICA, CHAMADA DE Y-12.

ESSE RACETRACK JÁ ESTÁ EM FUNCIONAMENTO. UM SEGUNDO ESTÁ SENDO CONSTRUÍDO. KODAK ESTABELECEU UM QUADRO DE 4.800 PESSOAS PARA FAZÊ-LO FUNCIONAR 24 HORAS POR DIA, SETE DIAS POR SEMANA... SEM LHES DIZER PARA O QUE SERVIRÁ, É ÓBVIO!

E, NA PRÁTICA, AS ESTIMATIVAS DE PRODUÇÃO CONTINUAM AS MESMAS?

SE TUDO CORRER BEM, CONSEGUIREMOS FORNECER A VOCÊ CERCA DE 40 QUILOS DE URÂNIO ENRIQUECIDO NO INÍCIO DE 1946!



HMM... TENHO MEUS
RECEIOS QUANTO À EFICÁCIA DA
DIFUSÃO GASOSA PARA ENRIQUECER
SUFICIENTEMENTE O URÂNIO. MAS,
NA PIOR DAS HIPÓTESES, PODE-SE
SEMPRE UTILIZAR A PRODUÇÃO
DA K-25 COMO MATÉRIA-PRIMA
PARA A Y-12 E ACELERAR
O PROCESSO...

ERR...



...SE
VOCÊ DIZ!

E, SE QUISERMOS GANHAR
UM POUCO DE TEMPO, AINDA
PODERÍAMOS CRIAR UMA USINA
PARA ENRIQUECER O URÂNIO
POR DIFUSÃO TÉRMICA
LÍQUIDA.



SEI QUE ESTAMOS
SONHANDO ALTO, É VERDADE...
MAS CONSEGUE PERCEBER? HÁ
APENAS ALGUNS ANOS, OS MAIORES
CIENTISTAS PENSAVAM QUE SERIA
IMPOSSÍVEL ISOLAR O URÂNIO
235 DO 238 SEM TRANSFORMAR
UM PAÍS INTEIRO NUMA
GIGANTESCA USINA...

E É
PRECISAMENTE
O QUE ESTAMOS
FAZENDO AGORA...
MEU DEUS!



RECONHEÇO QUE
OS PROGRESSOS SÃO
IMPRESSIONANTES.

COM A
GRANA QUE
INVESTIMOS NISSO,
É O MÍNIMO QUE
SE ESPERA! VAMOS
ULTRAPASSAR A CIFRA
DE UM BILHÃO DE
DÓLARES!



ISSO ME FAZ PENSAR! VOCÊ
SABE QUE AQUELE CABEÇA-DURA
DO SZILARD VIVE EXIGINDO ROYALTIES
REFERENTES À EXPERIÊNCIA DE REAÇÃO
EM CADEIA DE CHICAGO?! INACREDITÁVEL,
NÃO? ACABAMOS DE LHE PAGAR \$15.416
DÓLARES E 60 CENTAVOS PARA QUE NOS
DEIXE EM PAZ! MAS, CONHECENDO
ELE, NÃO VAI PARAR
POR AÍ!

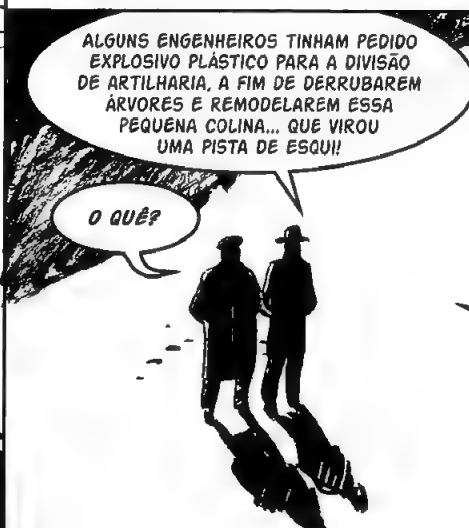
DESCULPE... SERÁ QUE
PODEMOS CONTINUAR ESSA
CONVERSA LÁ FORA? ESTIVE
O DIA TODO TRANCADO NESTE
LABORATÓRIO... PRECISO
DE UM POUCO DE AR!





MAS... QUE
NEGÓCIO É
ESSE?!

AH, FALA DO
MONTE...? IMAGINE
VOCÊ QUE, FAZ UNS DIAS,
A GENTE ESCUTOU UMA
FORTE EXPLOÇÃO VINDA
DAQUI... É CLARO QUE CORRI
PARA VER E DESCOBRI
ISTO!



O QUÊ?

ALGUNS ENGENHEIROS TINHAM PEDIDO
EXPLOSIVO PLÁSTICO PARA A DIVISÃO
DE ARTILHARIA, A FIM DE DERRUBAREM
ÁRVORES E REMODELAREM ESSA
PEQUENA COLINA... QUE VIROU
UMA PISTA DE ESQUI!

NO FUNDO,
NÃO FAZ MAL A
NINGUÉM.



NÃO É FORMIDÁVEL
VER TODAS ESSAS MENTES
BRILHANTES SE CONCENTRAREM
NUM OBJETIVO COMUM EM TEMPOS
DE GUERRA, QUE É A PRÁTICA
DE ESQUI?



VOCÊ ABRE AS
CORRESPONDÊNCIAS DELES
E AS CENSURA... OUVES TODAS
AS CHAMADAS TELEFÔNICAS...
BEM QUE PODIA CONCEDER
A ELES UM POUCO DE
LAZER, NÃO ACHA?







CAMPUS DA UNIVERSIDADE
DE CHICAGO, INÍCIO DE
FEVEIREIRO DE 1943.

O QUE VOCÊS
ESTÃO FAZENDO,
AFINAL?!

VAMOS
LEVAR AS PASTAS
DO SEU COLEGA. ELE FOI
TRANSFERIDO E NÃO VIRÁ
MAIS TRABALHAR
AQUI.

COMO É QUE É?!
OUTRO? ESTÃO DE
BRINCADEIRA COM A
GENTE OU O QUÊ?!

ACALME-SE,
DR. SZILARD... AS
COISAS SÃO ASSIM,
NÃO PODEMOS
FAZER NADA!

AH, NÃO! VOCÊ
ATÉ PODE ACEITAR
QUE O TRATEM COMO
UM ZÉ-NINGUÉM, MAS EU
NÃO! DESSE JEITO, EM BREVE
NÃO VAI RESTAR UMA
SÓ PESSOA NESTE
LABORATÓRIO!

ELE FOI
TRANSFERIDO
PARA LOS
ALAMOS,
NÃO É?

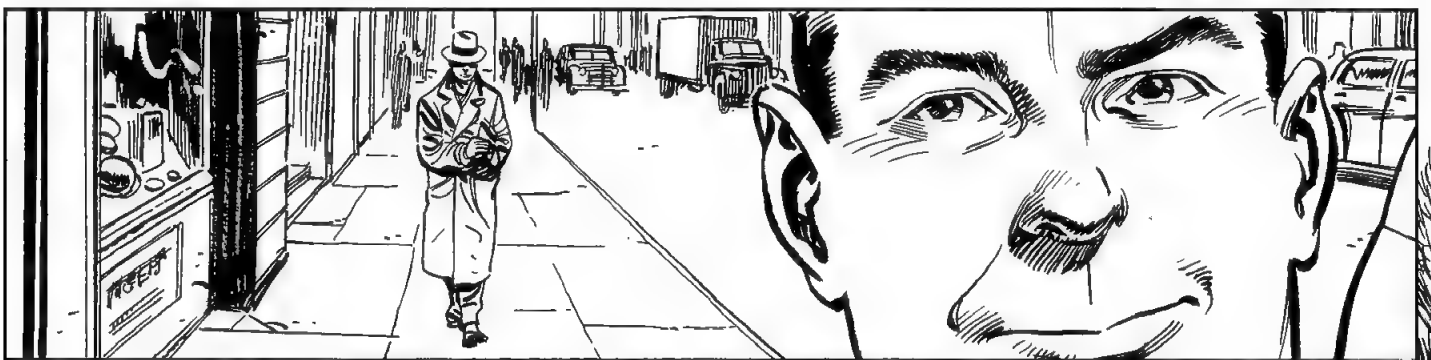
NÃO POSSO
RESPONDER À SUA
PERGUNTA, SENHOR.
ESSA INFORMAÇÃO
É CONFIDENCIAL.

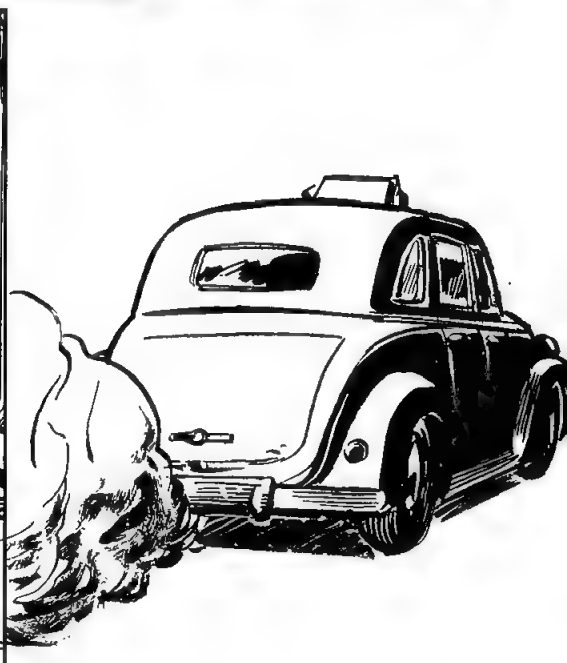
É LÓGICO QUE O DESTINO
DELE É LOS ALAMOS! É ONDE
AS COISAS ESTÃO ACONTECENDO!
É PARA LÁ QUE VÃO AS MENTES
BRILHANTES! ELE VAI TRABALHAR
NA BOMBA PROPRIAMENTE DITA!
ENQUANTO ISSO, POR AQUI, SÓ NOS
REPASSAM TAREFAS SEM
IMPORTÂNCIA!

VOCÊ ME TOMA
POR UM SUBALTERNO?
SABE QUEM SOU? POR QUE
ME DEIXA À PARTE DE TUDO?
CONSEGUE IMAGINAR O EFEITO
DESASTROSO DISSO SOBRE
O MORAL DA NOSSA
EQUIPE?

ISSO NÃO É
DA MINHA ALÇADA,
SENHOR.











LONDRES, 15
DE FEVEREIRO
DE 1944.

CORONEL,
RECEBEMOS UMA
MENSAGEM DO TENENTE
KNUT HAUKEID!

KNUT
HAUKEID...?

ELE ESTAVA NA
OPERAÇÃO GUNNERSIDE,
QUE SABOTOU A USINA
NA NORUEGA. É NOSSO
ÚNICO HOMEM NA ATIVA
AINDA NO LOCAL...

KNUT ENTROU EM
CONTATO COM A RESISTÊNCIA.
OS ALEMÃES VÃO TRANSFERIR
TODO O ESTOQUE DE ÁGUA
PESADA DA NORUEGA PARA
A ALEMANHA DAQUI A
CINCO DIAS.

QUE
CATÁSTROFE! SE
CHEGAR À ALEMANHA,
NÃO PODEREMOS
MAIS DESTRUI-LO.

A ÁGUA PESADA
SERÁ TRANSPORTADA POR
ESTRADA DE FERRO, DA USINA DE
VEMORK ATÉ O LAGO DE TINNSJØ.
EM SEGUIDA, SERÁ COLOCADA NUMA
BALSA PARA SER LEVADA A TINNOSET.
DE LÁ, SEGUIRÁ PELA COSTA,
PARA SER ARMAZENADA EM
UM NAVIO COM DESTINO
À ALEMANHA...

HAUKEID
TEM UM PLANO,
OBSERVE...

A ÚNICA SOLUÇÃO, SEGUNDO
HAUKEID, CONSISTE EM EXPLODIR A
BALSA! O LAGO É BASTANTE PROFUNDO...
SE OS TONÉIS CAÍREM ALI, OS
ALEMÃES NUNCA CONSEGUIRÃO
RECUPERÁ-LOS!

ÓTIMO!
TEM MINHA
AUTORIZAÇÃO!

MAS TEM UM
PROBLEMA...

HAVERÁ
UM NÚMERO
CONSIDERÁVEL
DE CIVIS NA
BALSA...



USINA DE VEMORK,
NORUEGA, 19 DE
FEVEREIRO DE 1944.











CERTO,
NÃO TEMOS
NEM UM MINUTO
A PERDER...

PRECISAMOS
INSTALAR A BOMBA
NA PROA. SERÁ
MAIS EFICAZ!



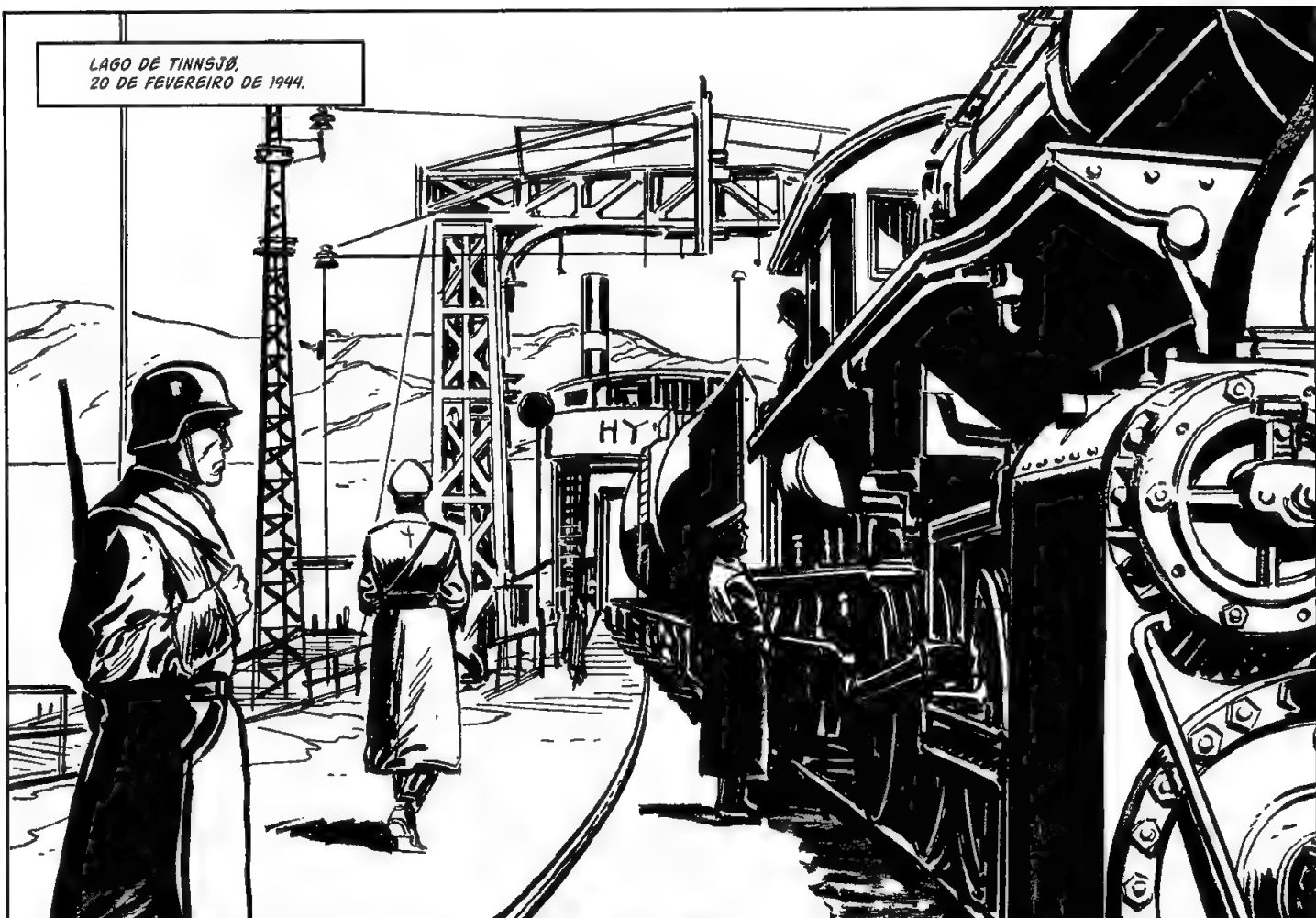
TUDO EM
ORDEM, VAMOS
CAIR FORA DAQUI!



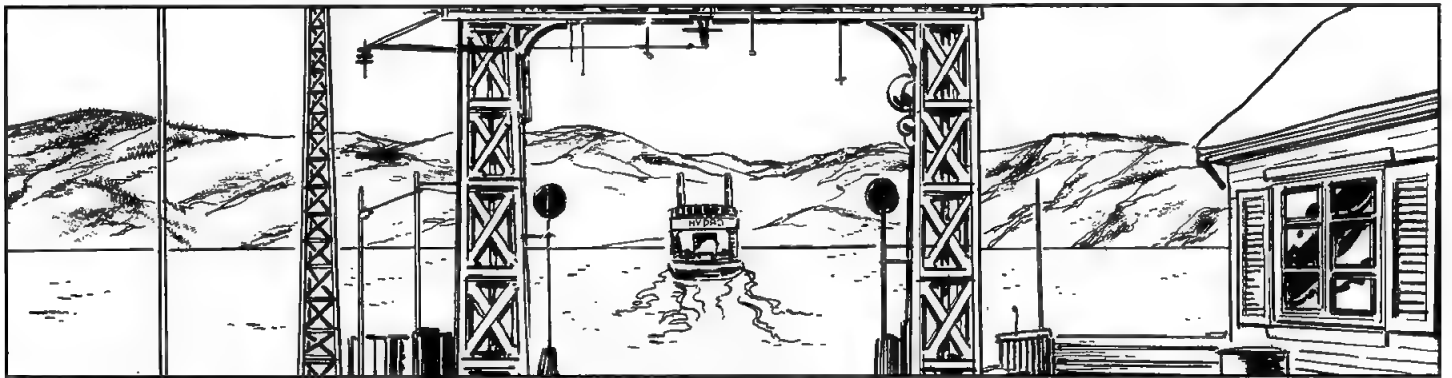
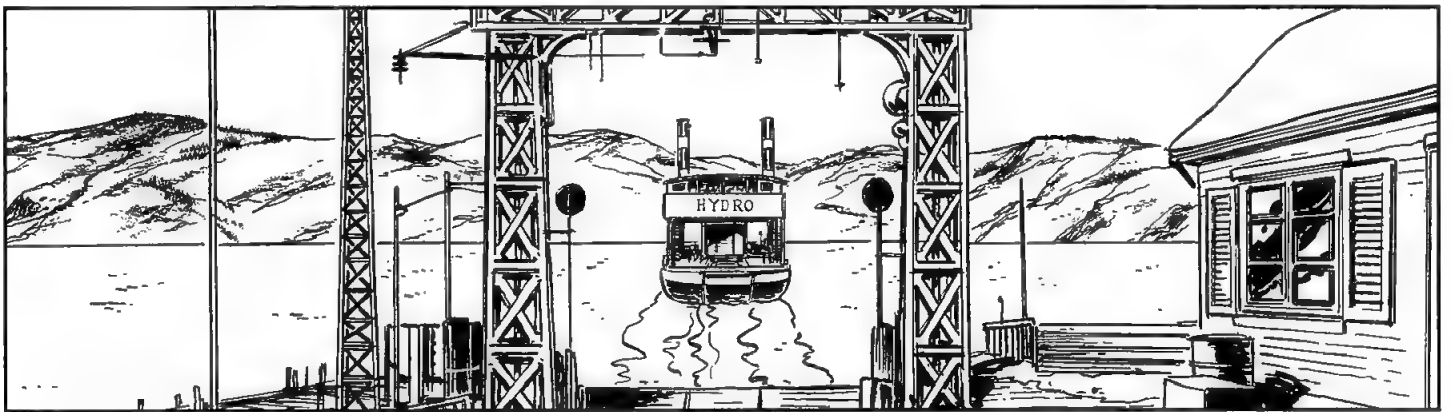
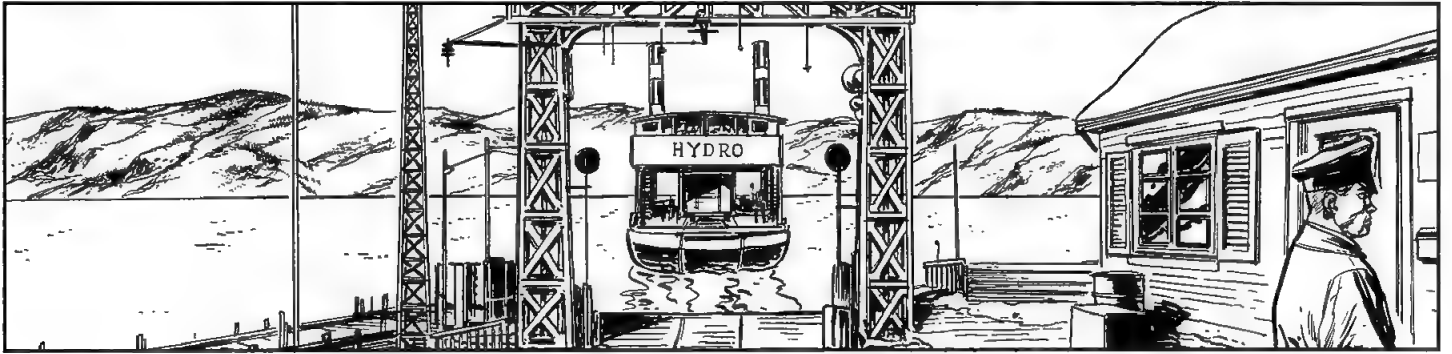
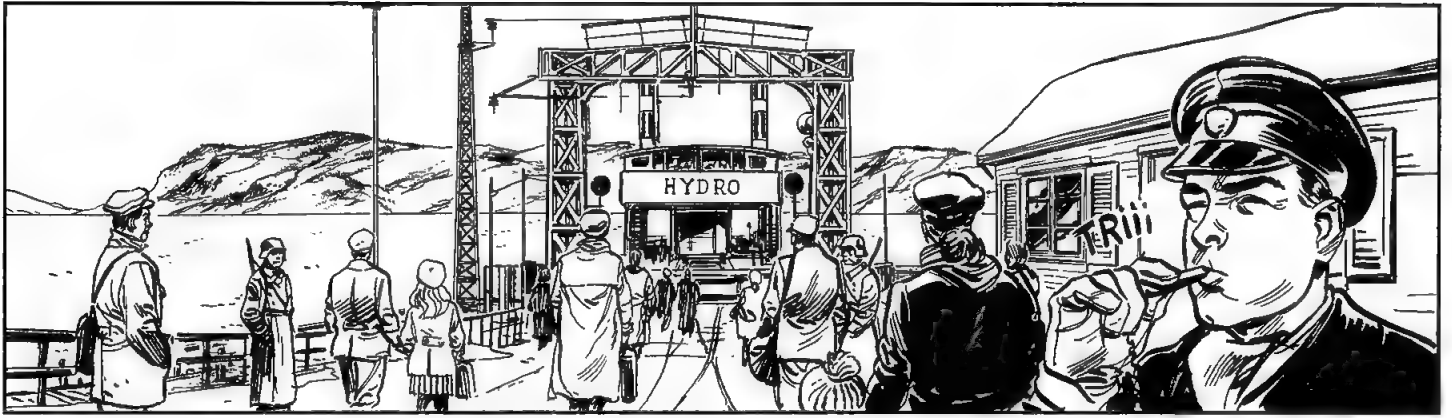
O VELHO...
ELE FOI SIMPÁTICO...
A GENTE NÃO VAI
PREVENI-LO?

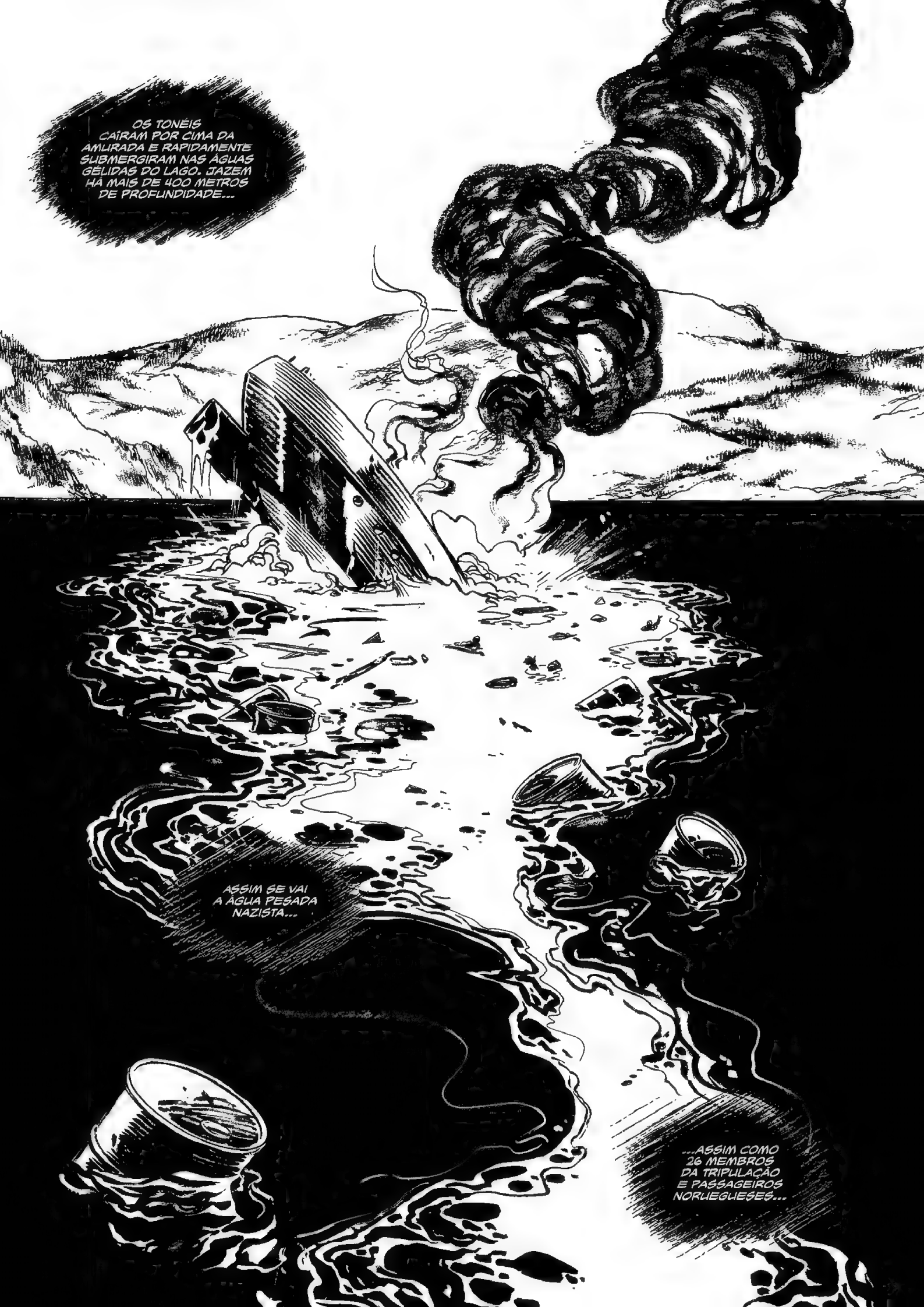
NÃO.

LAGO DE TINNSJØ,
20 DE FEVEREIRO DE 1944.



BEM NA
HORA!





OS TONEIS
CAIRAM POR CIMA DA
AMURADA E RAPIDAMENTE
SUBMERGIRAM NAS AGUAS
GELIDAS DO LAGO. JAZEM
HA MAIS DE 400 METROS
DE PROFUNDIDADE...

ASSIM SE VAI
A AGUA PESADA
NAZISTA...

...ASSIM COMO
26 MEMBROS
DA TRIPULACAO
E PASSAGEIROS
NORUEGUESES...

QUATRO MESES
DEPOIS, 6 DE
JUNHO DE 1944

O DESEMBARQUE DOS
ALIADOS A NORMANDIA
DA 21

A FAMOSA OPERAÇÃO NEPTUNO,
QUE FAZIA PARTE DA OPERAÇÃO
OVERLORD, MILHARES DE NAVIOS, AVIOES
E PRINCIPALMENTE HOMENS, EM UM
MEMORÁVEL MOMENTO HISTÓRICO...

PARA AGENTAR MAIS DE
DEZ MILHÕES DE ALIADOS EM UMA
LINHA INFERNOVA.

OS NORTE-AMERICANOS
FORAM OS PRIMEIROS A
PARTEIR DA LINHA, MAS ESTE FOI O
PREÇO DA VITÓRIA. ELA ASSISTIU E
LOGO PERCEBERAM QUEM DE FATO A
UTILIZARA NO FUTURO, AGORA A
BALANÇA PENDE COM OVIDEIDADE
PARA LUM DOS LADOS.

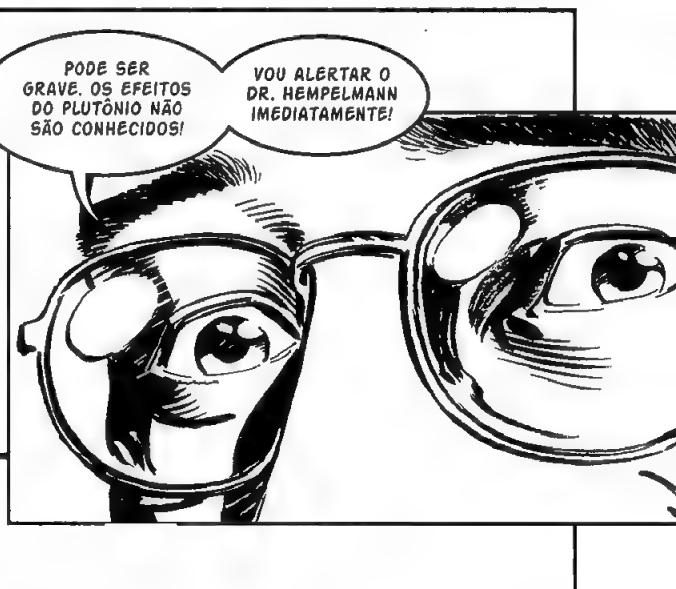
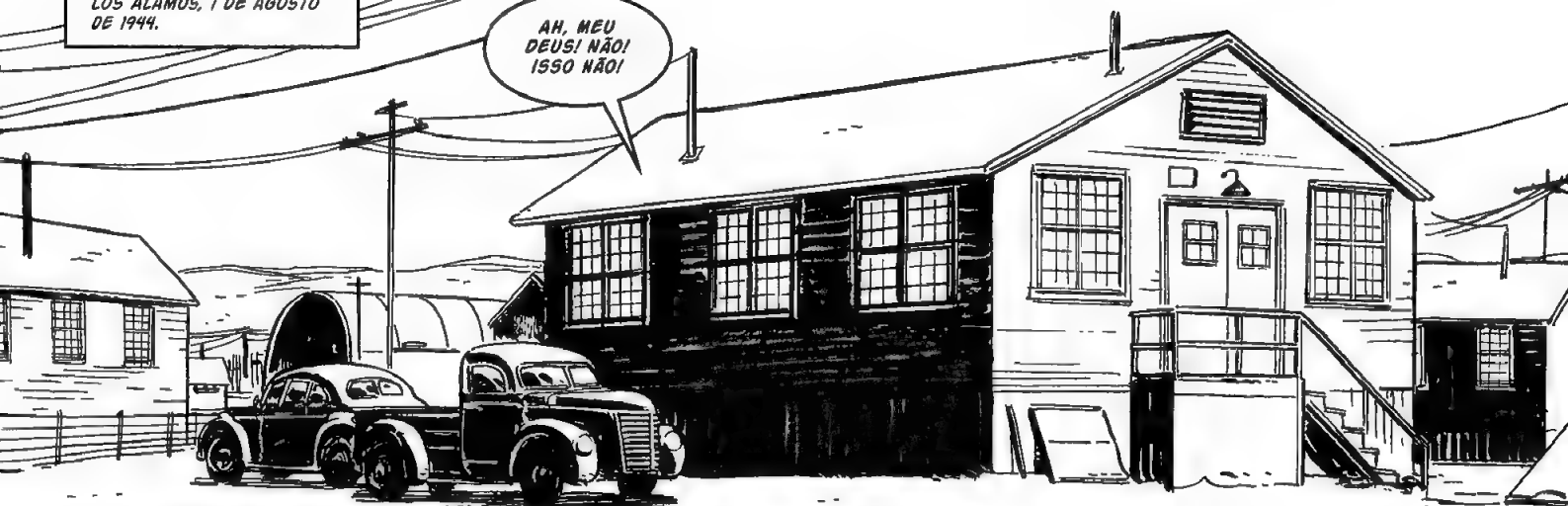
MAS AINDA
É UM LONGO
CAMINHO...



CAPÍTULO 4 ■

LOS ALAMOS, 1 DE AGOSTO
DE 1944.

AH, MEU
DEUS! NÃO!
ISSO NÃO!



LOS ALAMOS, 3 DE AGOSTO DE 1944.

DR. WARREN...? AQUI É O DR. HEMPELMANN. ESTOU LIGANDO PARA ATUALIZÁ-LO SOBRE O "INCIDENTE" DE DOIS DIAS ATRÁS...

SIM, SIM, DON MASTICK ESTÁ BEM...

OAK RIDGE.

É, MENOS MAL... ELE LAVOU BEM A BOCA COM O COMPOSTO DE SÓDIO? VOCÊ RECOLHEU AMOSTRAS DO SUCO GÁSTRICO? ELE ESTÁ TOMANDO O ANTIÁCIDO?

SIM, ESTÃO EM ANÁLISE... DE TODO MODO, CREIO QUE AS CHANCES DE ELE ESTAR GRAVEMENTE INTOXICADO SÃO REMOTAS. AINDA QUE, MESMO TRABALHANDO COM SUBSTÂNCIAS RADIOATIVAS NESSES ÚLTIMOS ANOS, EU NÃO TENHA PLENOS CONHECIMENTOS EM RELAÇÃO AO PLUTÔNIO...

LÓGICO QUE NÃO! SEJA VOCÊ EM LOS ALAMOS OU EU AQUI, EM OAK RIDGE, O FATO É QUE AINDA ESTAMOS MUITO LONGE DE COMPREENDER ESSA NOVA SUBSTÂNCIA! NÃO APRECIO EM NADA QUE O NOSSO PESSOAL SEJA EXPOSTO A PERIGOS DESCONHECIDOS!

PENSEI MUITO NESSAS ÚLTIMAS 48 HORAS E, REALMENTE, ACHO QUE NÃO TEMOS OPÇÃO, DR. HEMPELMANN...

O QUE QUER DIZER...?

BEM, É EVIDENTE QUE SE TRATA DE UMA SITUAÇÃO BASTANTE DELICADA... PRIMEIRO, SERÁ PRECISO FALAR COM OPPENHEIMER. FICA POR SUA CONTA MARCAR UMA REUNIÃO PARA NÓS TRÊS CONVERSARMOS. AÍ, EXPLICAMOS A ELE.

MAS... É QUE...

VOCÊ ESTÁ EM LOS ALAMOS, ELE TAMBÉM! VOCÊ É O MÉDICO POR AÍ, SE VIRA, MEU VELHO!

TUUUUU



DR. HEMPELMANN...?

SOU SUA
NOVA SECRETÁRIA,
LAURA FERMI!

SIM, SIM,
CLARO!

NA VERDADE,
TINHAM ME AVISADO
QUE VOCÊ VIRIA...
DESCULPE, ESTAVA COM A
CABEÇA EM OUTRO PLANETA...
É UMA HONRA, SRA. FERMI.
FICO ATÉ EMOCIONADO POR
RECEPCIONAR A MULHER
DE UM PRÊMIO
NOBEL...

NÃO É PARA TANTO...
ENRICO AINDA NÃO CHEGOU
EM LOS ALAMOS, MAS VIRÁ
DAQUI A DUAS OU TRÊS
SEMANAS. O QUE GOSTARIA
QUE EU FIZESSE, PARA
COMEÇAR?

BOM...
LIGUE PARA O
ESCRITÓRIO DO
DR. OPPENHEIMER,
POR FAVOR.

PODE PEDIR À
SECRETÁRIA DELE
PARA MARCAR UMA
REUNIÃO URGENTE? PRECISO
FALAR COM ELE SOBRE
UM PROBLEMA
RELATIVO AO
"49*"...

AO 49? DO
QUE SE TRATA
EXATAMENTE?

SINTO MUITO,
SRA. FERMI. DERM-LHE
UM CRACHÁ AZUL, O
QUE SIGNIFICA QUE HÁ
PERGUNTAS QUE NÃO
PODE FAZER!



(*) CODINOME UTILIZADO PARA SE REFERIR AO PLUTÔNIO.

LOS ALAMOS, 25 DE AGOSTO DE 1944.

VOCÊ NÃO CARREGA MAIS UM REVÓLVER NA CINTURA, DR. WARREN? OU DEVERIA DIZER... CORONEL WARREN?

NOTO UM TOM DE SARCASMO NA SUA VOZ, DR. OPPENHEIMER. OU ESTOU ENGANADO?

NA MINHA NOMEAÇÃO, O GENERAL GROVES CONCORDOU QUE EU MANTIVESSE O ESTATUTO DE OFICIAL JUNTO AO MEU CARGO DE MÉDICO DIRETOR DO PROJETO MANHATTAN! ANDAR ARMADO, PORTANTO, É UMA PRERROGATIVA MINHA! MAS TENTO NÃO ABUSAR...

EU NÃO FALEI EM CARÁTER DE REPROVAÇÃO...

VAMOS DIRETO AO PONTO. LI A SUA NOTA PRELIMINAR. EM LOS ALAMOS, HÁ 51 GRAMAS DE PLUTÔNIO CIRCULANDO. NÓS AS DISTRIBUIMOS EM 2.500 FRASCOS. O INCIDENTE QUE ACONTECEU EM PRIMEIRO DE AGOSTO NÃO FOI ISOLADO... HOUVE OUTRO EM MAIO E MAIS UM HÁ UMA SEMANA... É ISSO MESMO?

EXATAMENTE. E TODOS NÓS PENSAMOS O MESMO... NÃO PODEMOS BRINCAR COM A SAÚDE DO NOSSO PESSOAL. TODOS TÊM DÚVIDAS E TEMEM A EXPOSIÇÃO A UM NOVO PERIGO... E NÃO É NEM DE EVENTUAIS PROCESSOS QUE ESTOU FALANDO. ANALISAR OS RISCOS QUE A MANIPULAÇÃO DO PLUTÔNIO PODE REPRESENTAR PARA A SAÚDE É URGENTE!

PENSEI QUE JÁ EXISTIA UM ESPAÇO ONDE VOCÊS FAZIAM EXPERIÊNCIAS COM ANIMAIS...

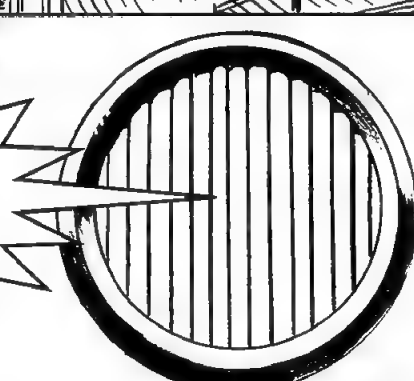
SIM, EM ROCHESTER, NO ESTADO DE NOVA YORK... É UM LUGAR ULTRASSECRETO QUE BATIZAMOS DE ANEXO MANHATTAN*... UMA AUTÊNTICA ARCA DE NOÉ. NÃO FAÇO A MÍNIMA IDEIA DE QUANTOS MILHARES DE RATOS, COELHOS, CACHORROS E MACACOS TEMOS POR LÁ! MAS...

MAS...?

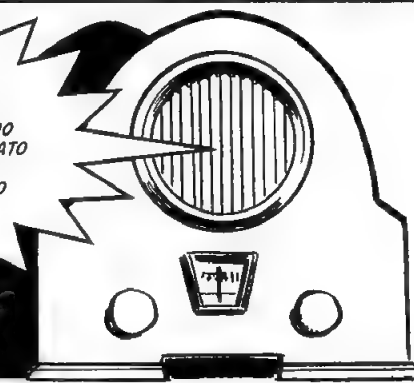
SERIA PRECISO, SEM DÚVIDA, PASSARMOS PARA A PRÓXIMA ETAPA...

OU SEJA, FAZER EXPERIÊNCIAS DIRETAMENTE EM HUMANOS!


(*) NO ORIGINAL, MANHATTAN ANNEX. - N. DOS E.



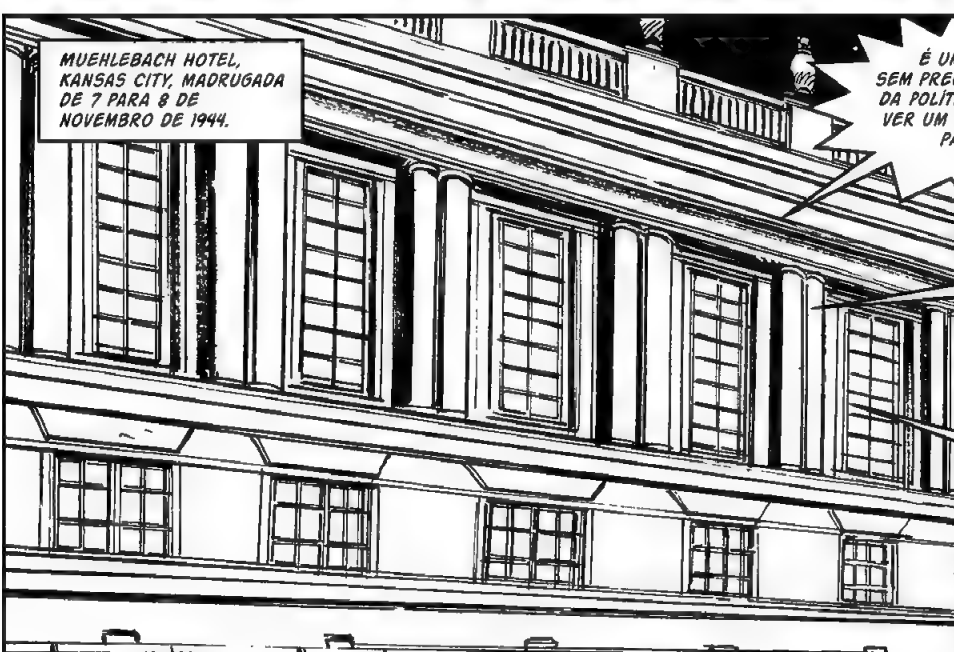
"FICOU CLARO QUE O SR. ROOSEVELT FOI REELEITO PARA UM QUARTO MANDATO E QUE TODO BOM NORTE-AMERICANO ACEITA SEM RESSALVAS A VONTADE DO POVO..."



VOCÊ ACABOU DE ESCUTAR A PRIMEIRA DECLARAÇÃO DE THOMAS DEWEY, GOVERNADOR DO ESTADO DE NOVA YORK E CANDIDATO REPUBLICANO ÀS ELEIÇÕES PRESIDENCIAIS, RECONHECENDO A SUA DERROTA...



FRANKLIN DELANO ROOSEVELT É REELEITO PRESIDENTE, COM 53% DOS VOTOS... NO MOMENTO, O PRESIDENTE SAUDA A MULTIDÃO, CERCADO POR SUA FAMÍLIA E SEUS COLABORADORES MAIS PRÓXIMOS. TAMBÉM RECEBEMOS INFORMAÇÕES DE QUE, EM NOVA YORK, HÁ UMA CONCENTRAÇÃO DE PESSOAS NA TIMES SQUARE PARA COMEMORAR A VITÓRIA...



MUEHLEBACH HOTEL, KANSAS CITY, MADRUGADA DE 7 PARA 8 DE NOVEMBRO DE 1944.

É UM ACONTECIMENTO SEM PRECEDENTES NA HISTÓRIA DA POLÍTICA NORTE-AMERICANA VER UM HOMEM SER REELEITO PARA UM QUARTO MANDATO E...

PODE DESLIGAR O RÁDIO? NÃO CONSIGO OUVIR NADA!

CLIC

DESCULPE, MARY JANE. VOCÊ DIZIA...?





PFFF...
QUE DIA!

MINHA IRMÃ
TEM RAZÃO, SABE...
AS EMISSORAS DE RÁDIO
NEM SEQUER CITARAM
MEU NOME!

QUEIRAM ELES
OU NÃO, VOCÊ É O
VICE-PRESIDENTE. ISSO
JÁ É FAZER PARTE
DA HISTÓRIA...

UM COPO
DE BOURBON,
SENHOR?



OBRIGADO...

É NATURAL QUE
O MEU ASSISTENTE
PARLAMENTAR VÁ COMIGO
PARA A CASA BRANCA...
SE VOCÊ ESTIVER DE
ACORDO, ÓBVIO...

PODE CONTAR
COMIGO.

DEVIDO À CAMPANHA,
NÃO TOCAMOS MAIS NO
ASSUNTO, MAS... DESCOBRIU
ALGUMA COISA SOBRE AQUELA
HISTÓRIA QUE ESTAVA ME
PREOCUPANDO...?



SIM... DESCOBRI...
CORRESPONDÊNCIAS!
O NOME "PROJETO
MANHATTAN" APARECE
DIVERSAS VEZES... E
OLHA QUE NEM ME
REFIRO ÀS SOMAS
ENVOLVIDAS...

CONTE-ME
TUDO...



MUITAS
CENTENAS
DE MILHÕES DE
DÓLARES, COM
CERTeza...

DO MEU PONTO
DE VISTA, PELO
MENOS UM BILHÃO...
TALVEZ DOIS.



OK! LOGO QUE
POSSÍVEL, MARQUE
PARA MIM UMA REUNIÃO
COM O SECRETÁRIO
DE GUERRA!



HENRY STIMSON...
NUNCA FUI COM A
CARA DELE! TODA VEZ
QUE NOS ENCONTRAMOS,
A IMPRESSÃO QUE TENHO
É A DE QUE ELE ME
MENOSPREZA!

há quanto
TEMPO SE OMITEM TAIS
SOMAS DO CONTRIBUINTE
NORTE-AMERICANO?!



UMA FIGURA SINGULAR,
REALMENTE... O DIFERENCIAL
DELE É QUE, PELA IDADE
QUE TEM, JÁ PASSOU
POR POUCAS E BOAS!

É VERDADE
QUE ELE PARECE
UM VELHINHO... MAS
QUANTOS ANOS ELE
TEM, DE FATO?

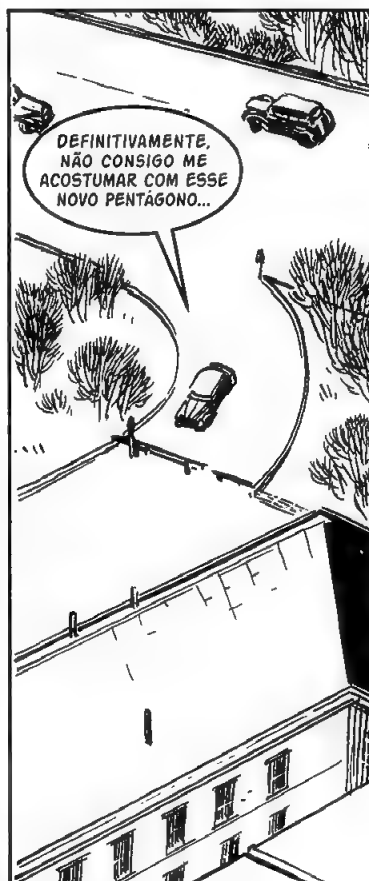
77! JÁ ERA
SECRETÁRIO DE
GUERRA EM 1911...



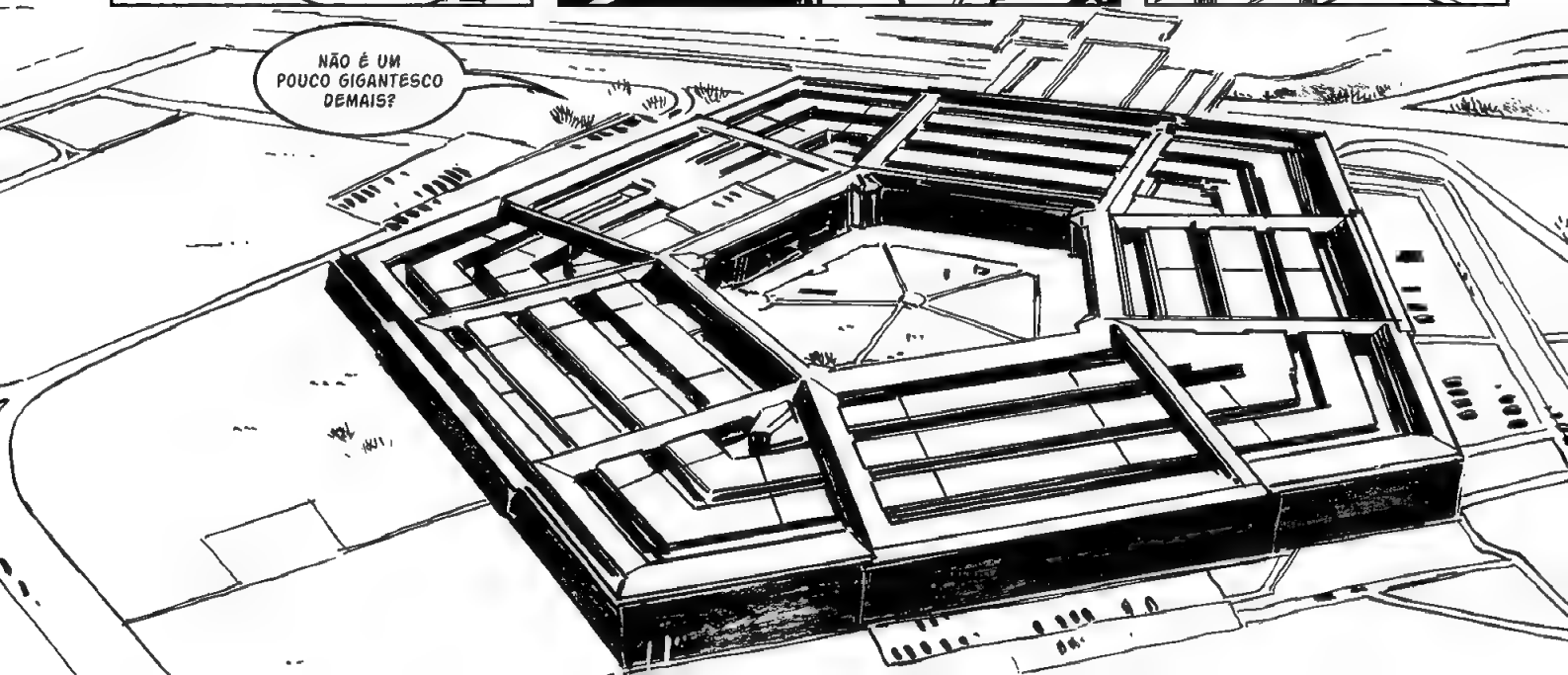
E REPUBLICANO,
AINDA POR CIMA! NUNCA
ENTENDI POR QUE
ROOSEVELT O
NOMEOU...

PELA
COMPETÊNCIA,
TALVEZ...?

MMM...

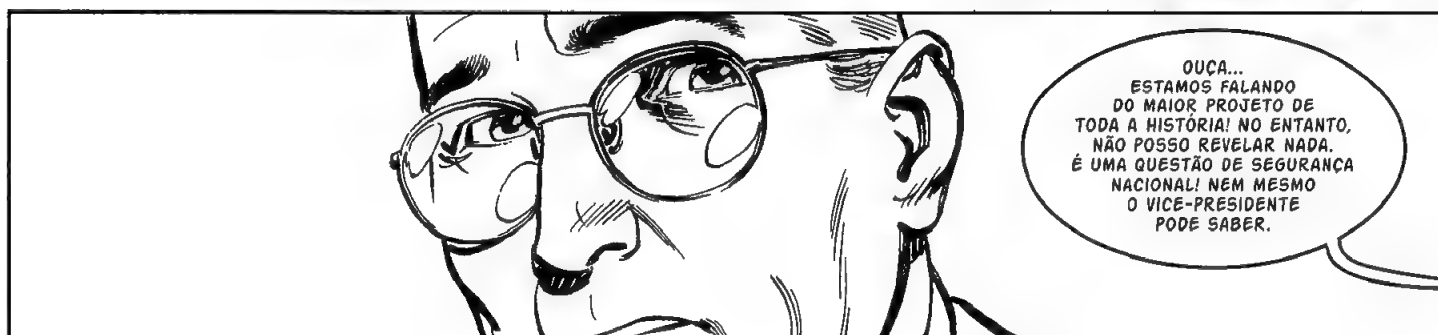


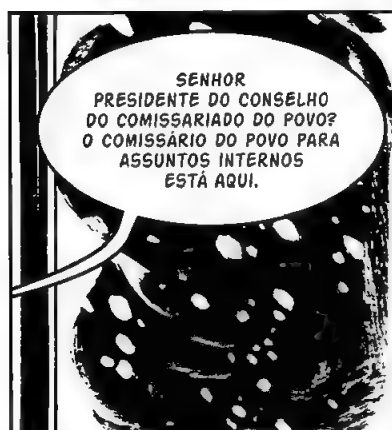
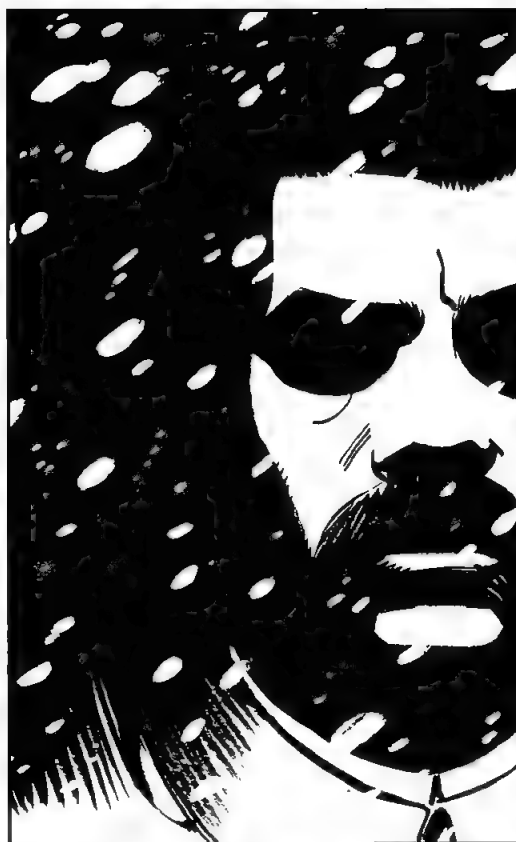
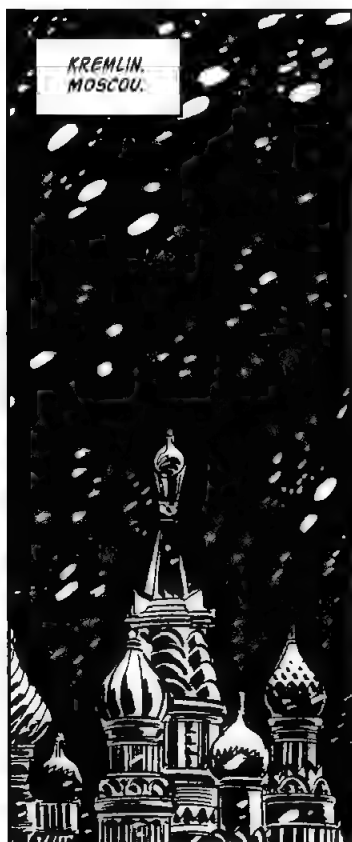
DEFINITIVAMENTE,
NÃO CONSIGO ME
ACOSTUMAR COM ESSE
NOVO PENTÁGONO...



NÃO É UM
POUCO GIGANTESCO
DEMAIS?









LOS ALAMOS,
DEZEMBRO DE 1944.

CRISE DE...
CONSCIÊNCIA?!!

ISSO
MESMO!

DR. ROTBLAT,
TEM NOÇÃO DE QUE
ESTÁ NOS ABANDONANDO
NO MEIO DE UMA CORRIDA
CONTRA O RELÓGIO COM
A ALEMANHA?!

A ALEMANHA NÃO ESTÁ
NESSA CORRIDA HÁ ALGUM TEMPO.
VOCÊ SABE DISSO, GENERAL. ELA
É BOMBARDEADA DIA E NOITE...
SERÁ IMPOSSÍVEL PARA AQUELE
PAÍS DESENVOLVER UMA
BOMBA ATÔMICA!

CONCORDO...
MAS AINDA
TEM O JAPÃO!

JAPÃO? SABE TÃO BEM
QUANTO EU QUE ELES NÃO TÊM
URÂNIO! E, MESMO QUE TIVESSEM,
A SEPARAÇÃO DO U235 LHE
CUSTARIA CERCA DE 10% DA
CAPACIDADE ELÉTRICA ANUAL!
É TOTALMENTE
FANTASIOSO!

NOVAMENTE, CONCORDO.
MAS A BOMBA VAI ACELERAR
O FIM DA GUERRA! ELA NOS
PERMITIRÁ POUPAR MILHARES,
TALVEZ CENTENAS DE MILHARES
DE VIDAS DO NOSSO LADO DO
FRONT! ISSO NÃO TEM NENHUM
VALOR PARA A SUA
CONSCIÊNCIA?!

ACHO QUE ESTÁ EXAGERANDO,
GENERAL GROVES. OS ALIADOS
VÃO VENCER A GUERRA SEM
SOFRER GRANDES PERDAS...
TENHAMOS NÓS A BOMBA
OU NÃO, NADA VAI
MUDAR.



AGORA,
DEIXE-ME PASSAR,
POR FAVOR.

ESPERE! MESMO
SE A ALEMANHA E O
JAPÃO SE RENDEREM, OS
ESTADOS UNIDOS TERÃO
OUTROS COMBATES
PELA FRENTE...



A UNIÃO SOVIÉTICA É NOSSA
ALIADA NO MOMENTO, MAS NÃO É
PRECISO SER NENHUM GÊNIO PARA SABER
QUE AQUELES COMUNISTAS RAPIDAMENTE
VÃO VIRAR NOSSOS PIORES INIMIGOS!
A BOMBA NOS PORIA EM UMA POSIÇÃO
DE VANTAGEM NESTA NOVA
CONFIGURAÇÃO!



COMO VOCÊ
ACABOU DE DIZER,
GENERAL, TRATA-SE
DE "OUTRO COMBATE"...
QUE SERÁ TRAVADO
SEM MIM!

ADEUS!



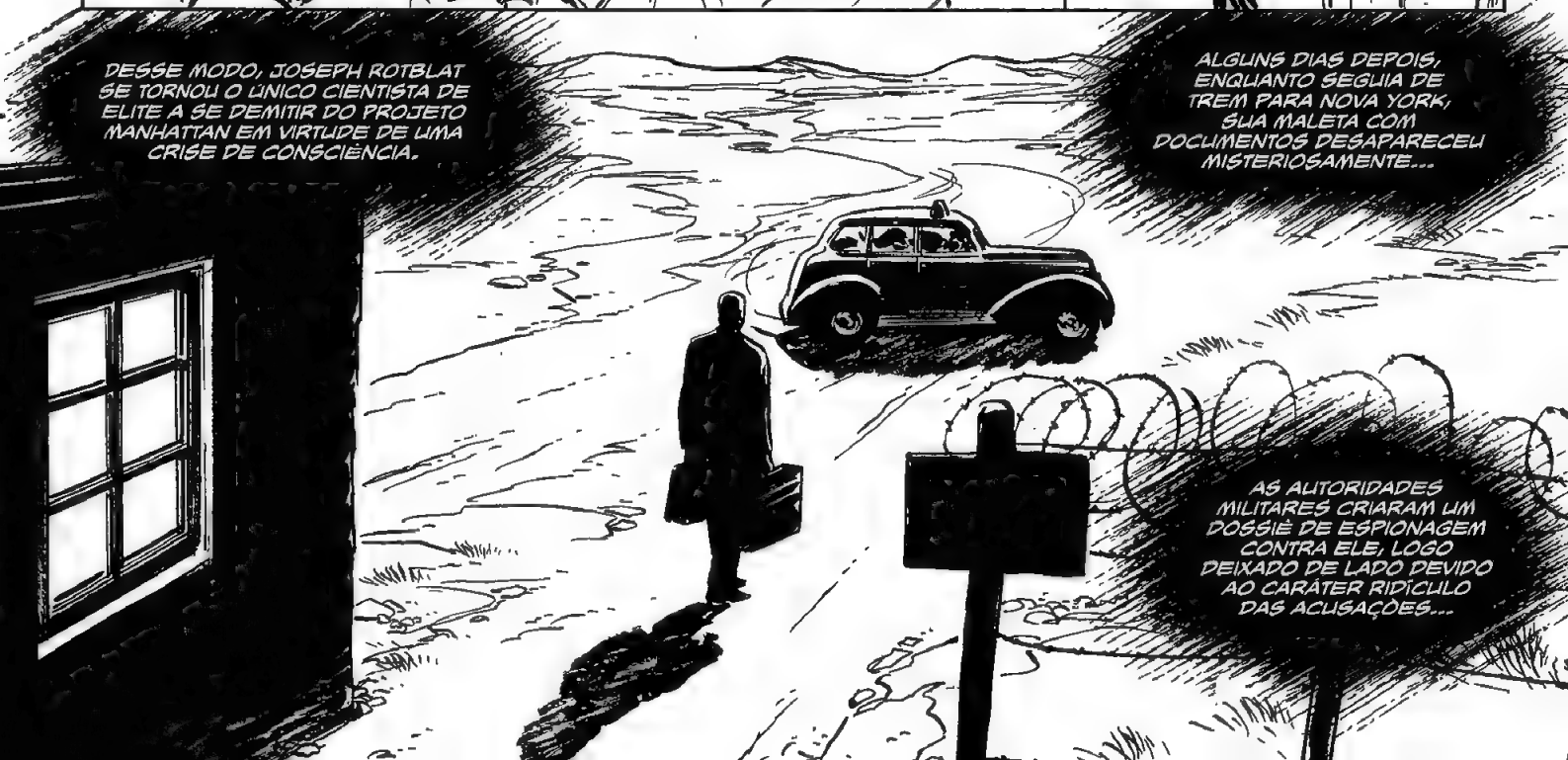
ESSE CANALHA NÃO
VAI SAIR DESSA ASSIM.
ACREDITE! CERTIFIQUE-SE DE
QUE ELE NÃO ESTEJA LEVANDO
NENHUM DOCUMENTO
IMPORTANTE!

SIM,
SENHOR!



DESSE MODO, JOSEPH ROTBLAT
SE TORNOU O ÚNICO CIENTISTA DE
ELITE A SE DEMITIR DO PROJETO
MANHATTAN EM VIRTUDE DE UMA
CRISE DE CONSCIÊNCIA.

ALGUNS DIAS DEPOIS,
ENQUANTO SEGUIA DE
TREM PARA NOVA YORK,
SUA MALETA COM
DOCUMENTOS DESAPARECEU
MISTERIOSAMENTE...



AS AUTORIDADES
MILITARES CRIARAM UM
DOSSIE DE ESPIONAGEM
CONTRA ELE, LOGO
DEIXADO DE LADO DEVIDO
AO CARATER RIDÍCULO
DAS ACUSAÇÕES...

FRIJOLES CANYON,
A ALGUNS QUILOMETROS
DE LOS ALAMOS,
FEVEREIRO DE 1945.

SEMPRE AMEI
PASSEAR PELAS
MONTANHAS! NÃO
É MAGNÍFICO?

SIM.

NA ITÁLIA, EU E
MEU MARIDO SEMPRE
FAZÍAMOS EXCURSÕES
PELAS DOLOMITAS!
CONHECE?

NÃO.

ORA, É BEM PERTO
DA ALEMANHA. VOCÊ É
DE ORIGEM ALEMÃ, CERTO?
POSSO PERCEBER PELO
SEU SOTAQUE...

SIM.

MAS, SE
ENTENDI BEM, AGORA
TEM CIDADANIA
INGLESA?

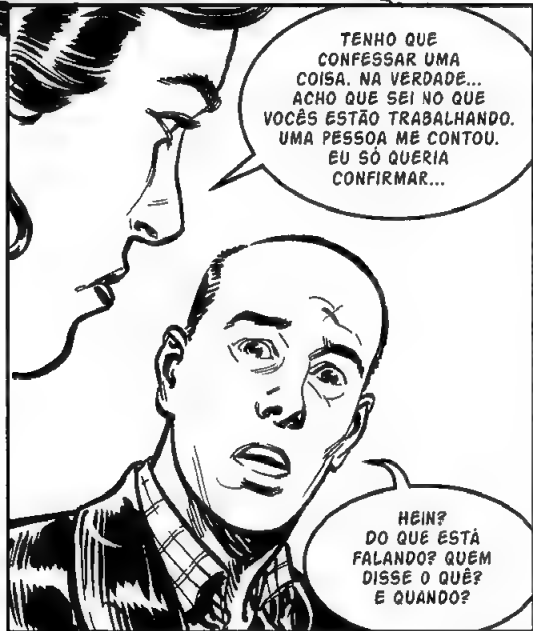
SIM.





E... QUAL É EXATAMENTE O TRABALHO DELE AQUI...?

HA HA! BOA TENTATIVA, LAURA... MAS VOCÊ SABE QUE NÃO POSSO RESPONDER A ESSA PERGUNTA, MEU AMOR!



TENHO QUE CONFESSAR UMA COISA. NA VERDADE... ACHO QUE SEI NO QUE VOCÊS ESTÃO TRABALHANDO. UMA PESSOA ME CONTOU. EU SÓ QUERIA CONFIRMAR...

HEIN? DO QUE ESTÁ FALANDO? QUEM DISSE O QUE? E QUANDO?



FOI EM 2 DE DEZEMBRO DE 1942*. EU ME LEMBRO BEM. À NOITE, VOCÊ ORGANIZOU UMA RECEPÇÃO LÁ EM CASA PARA OS SEUS COLEGAS. TODOS ESTAVAM MUITO EMPOLGADOS. LOGO PERCEBI QUE HAVIAM CONSEGUIDO REALIZAR ALGO GRANDIOSO... NINGUÉM QUIS ME DIZER NADA, EXCETO LEONA WOODS!

(*) DATA DA PRIMEIRA REAÇÃO EM CADEIA CONTROLADA, NA QUADRA DE SQUASH.



COMO É?! E O QUE ELA TE FALOU?



QUE... QUE VOCÊ AFUNDOU UM NAVIO JAPONÊS! QUE INVENTOU UM RAIO CAPAZ DE DESTRUIR COISAS NO MAR... É 1950 MESMO?

HA HA! NÃO, MINHA QUERIDA. AQUILO FOI UMA PEÇA QUE ELA TE PREGOU:



UM DIA, ASSIM QUE POSSÍVEL, CONTAREI TUDO. MAS NÃO AGORA.

VAMOS PARA CASA, ESTÁ ANOITECENDO.



KLAUS?

NÃO AGUENTO
MAIS, KLAUS...

VOVÓ?!!
NÃO!

ESTE MUNDO É
CRUEL DEMAIS!

KLAUS?

MÃE?!!

NÃO
AGUENTO MAIS,
KLAUS...

NÃO!

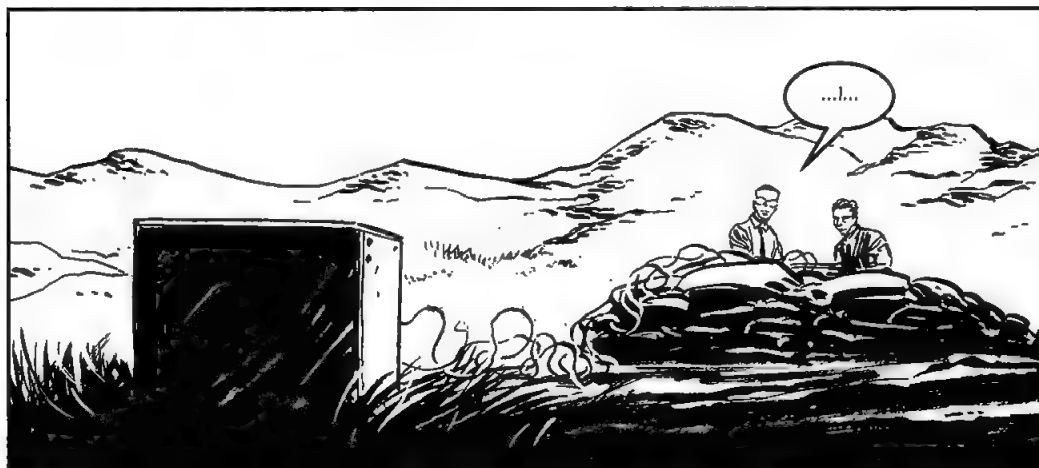
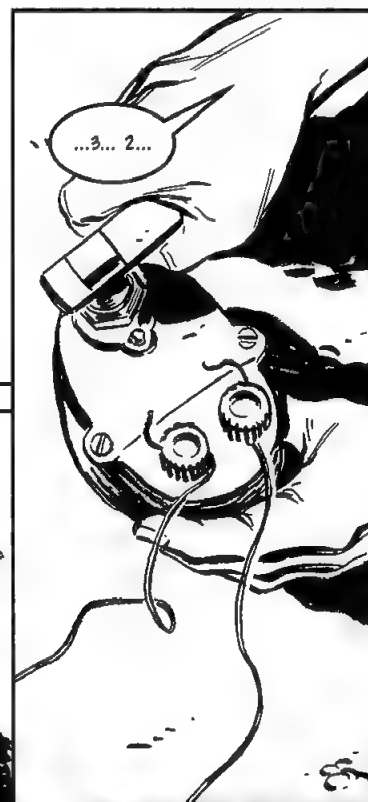
NAAA

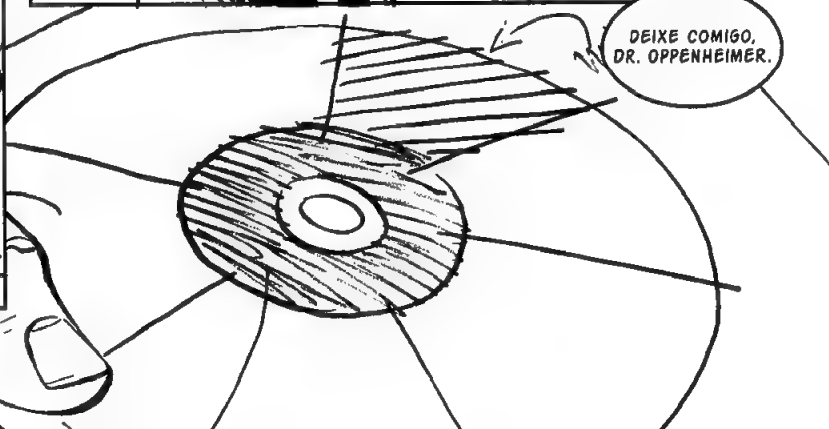
POISON

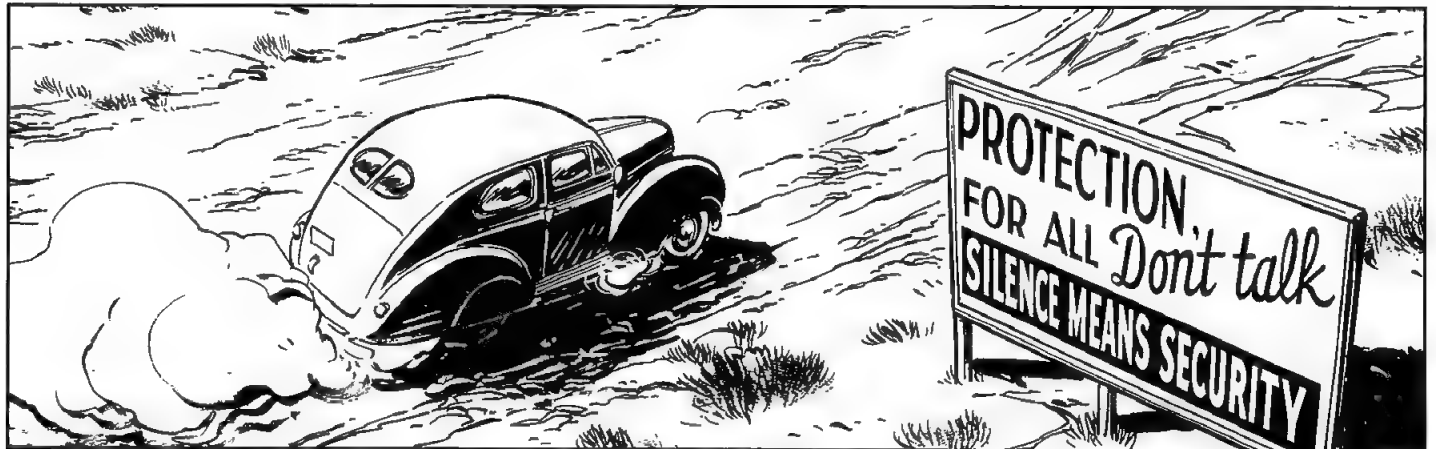
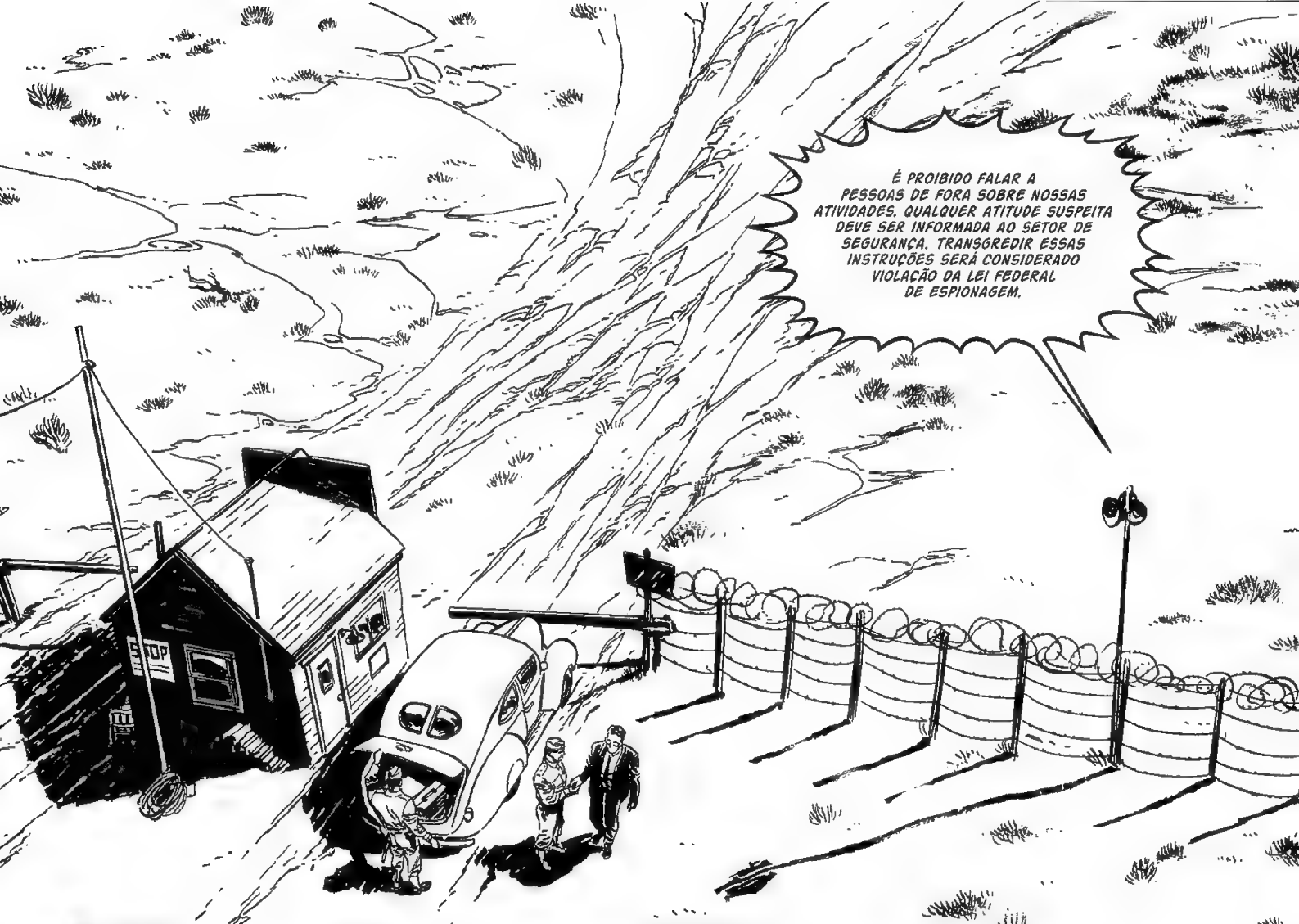
ESTE...
ESTE MUNDO
É MUITO
CRUEL...

KLAUS?









CAMBRIDGE,
MASSACHUSETTS.

KLAUS!

KRISTEL!

MUITO GENTIL
DA SUA PARTE
SE DESLOCAR
ATÉ AQUI!

QUE É ISSO...
DEPOIS DE TUDO
O QUE ACONTECEU
NA NOSSA FAMÍLIA, É
NATURAL FICARMOS
PRÓXIMOS, MINHA
IRMÃ!

COMO
VOCÊS CRESCERAM!
NÃO ACREDITO!
TOMEM, ISTO É
PARA VOCÊS!

OBRIGADO,
TIO KLAUS!

COMO ASSIM?
NÃO PODE ME FALAR
ONDE TRABALHA NEM
A ATIVIDADE QUE
EXERCE?

DING
DONG

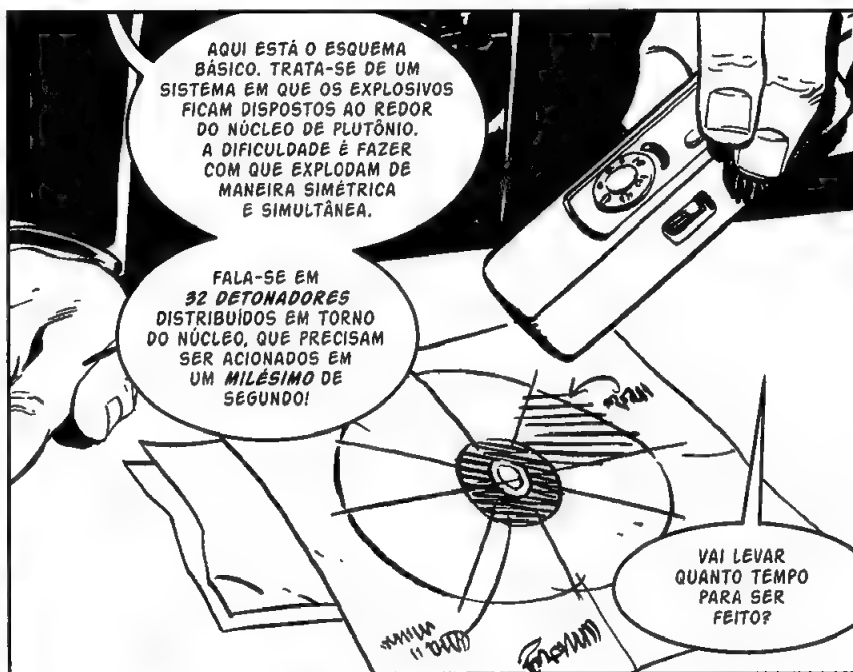
NÃO, ME
DESCULPE, TIVE QUE
ASSINAR CLÁUSULAS DE
CONFIDENCIALIDADE. NÃO
POSSO DIZER ABSOLUTAMENTE
NADA, DO CONTRÁRIO,
POSSO TER GRANDES
ABORRECIMENTOS.

POIS NÃO,
SENHOR...?

DESCULPE
INCOMODAR. GOSTARIA
DE FALAR COM KLAUS,
POR FAVOR.

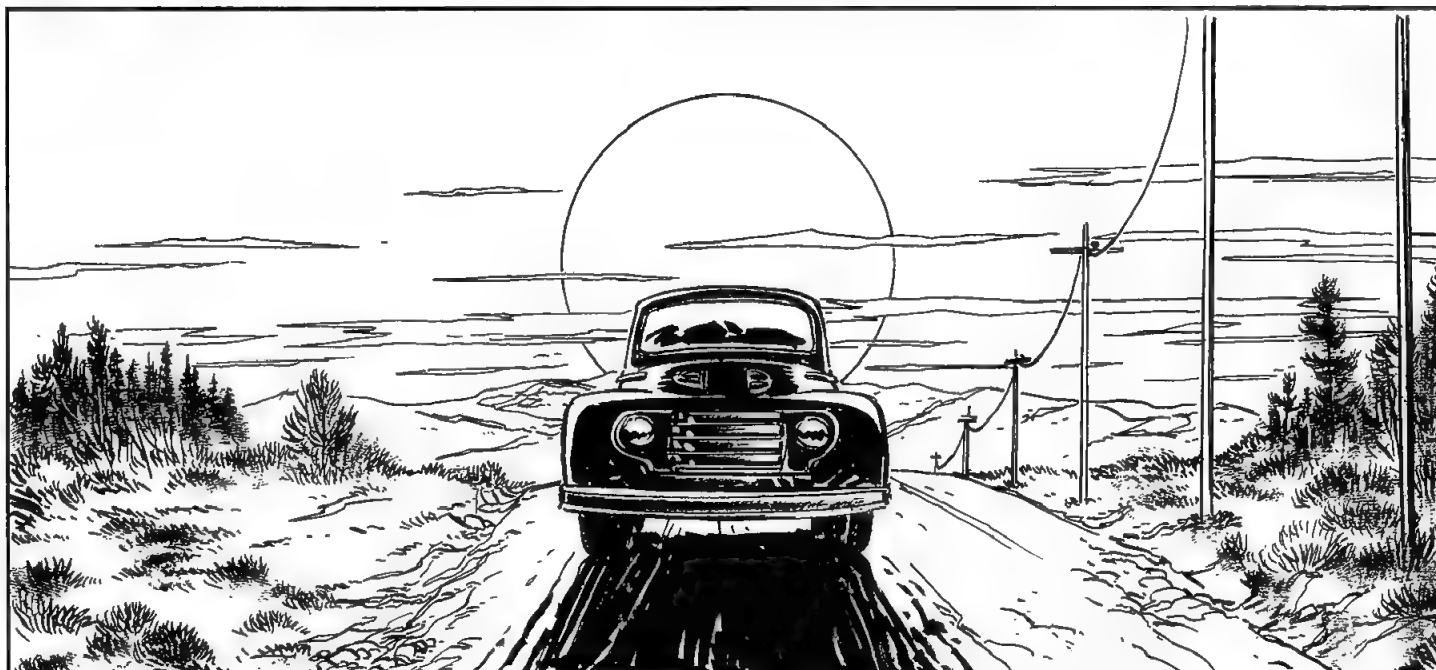
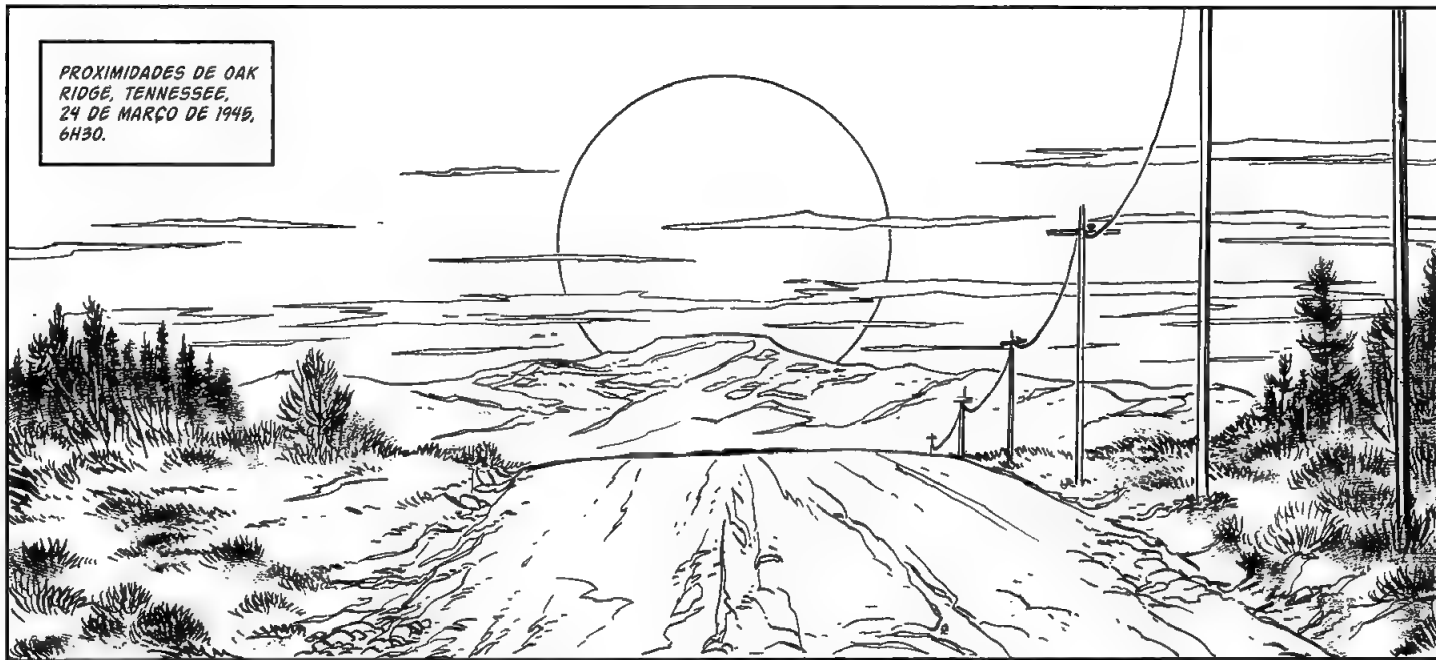
FUI EU QUEM PEDIU
QUE VIESSE. PRECISO
CONVERSAR COM ELE
POR CINCO MINUTOS,
TUDO BEM?

MAS...

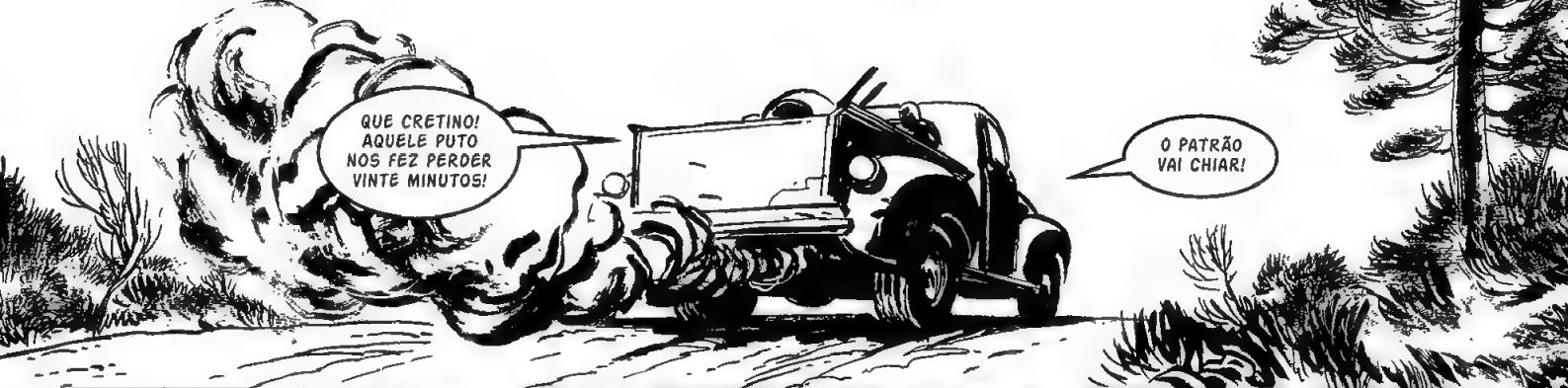




PROXIMIDADES DE OAK
RIDGE, TENNESSEE,
24 DE MARÇO DE 1945,
6H30.







QUE CRETINO!
AQUELE PUTO
NOS FEZ PERDER
VINTE MINUTOS!

O PATRÃO
VAI CHIAR!



O QUE
VOCÊ TEM?
CONTINUA COM
AQUELA DOR NA
MANDÍBULA?

SIM, MAIS
FORTE DO QUE O
NORMAL! É COMO SE
OS DENTES ESTIVESSEM
ATRAVESSANDO MINHA
GÊNGIVA...



PRECISA
MESMO IR AO
MÉDICO...

O PROBLEMA
É QUE, SE EU FALTAR UM
SÓ DIA, PODE TER CERTEZA
DE QUE ELES ME BOTAM PRA
CORRER... VOCÊ SABE COMO
AS COISAS FUNCIONAM!



A VERDADE É QUE
UM NEGRO A MAIS OU
A MENOS PARA PRODUIZIR
CIMENTO NÃO FARIA A MENOR
DIFERENÇA PRA ELES... E A
GENTE NEM SABE A RAZÃO
DE TANTAS INSTALAÇÕES
ENORMES!



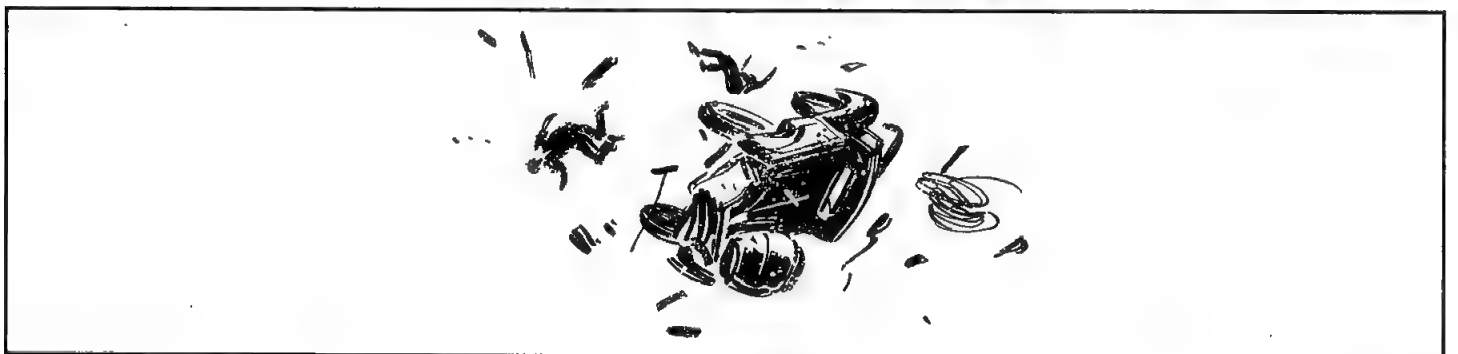
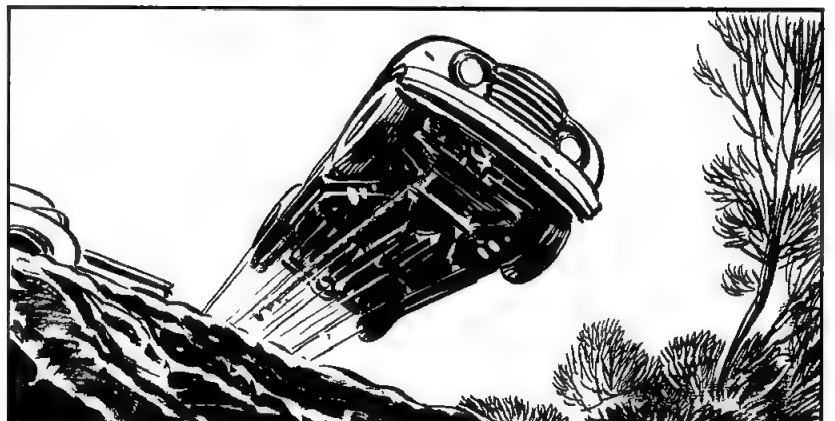
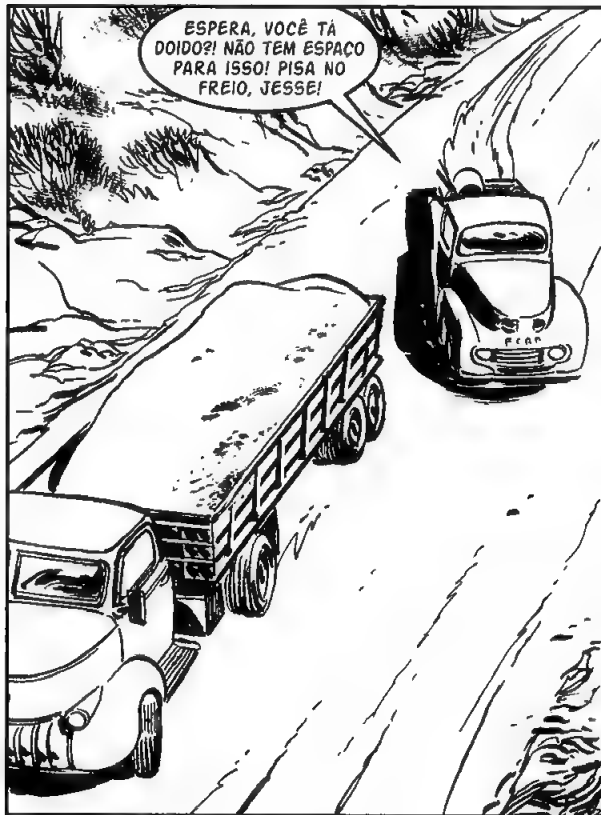
E AINDA TEM QUEM
DIGA QUE ISSO VAI NOS
FAZER GANHAR A GUERRA...
NÃO SEI COMO!

MAS, SE FOR
VERDADE, É UM MOTIVO
EXTRA PARA ENCARMOS
ESTE TRABALHO COM
ZELO! ESTAMOS SERVINDO
AO NOSSO PAÍS!



AH, É?! E O
NOSSO PAÍS? ELE
NOS SERVE? VOCÊ É
MUITO BONZINHO,
VOCÊ...

O QUE AQUELE
CARA ESTÁ FAZENDO?
TÁ PARADO NO MEIO
DA ESTRADA, É ISSO
MESMO?! SÓ ME
FALTAVA ESSA!

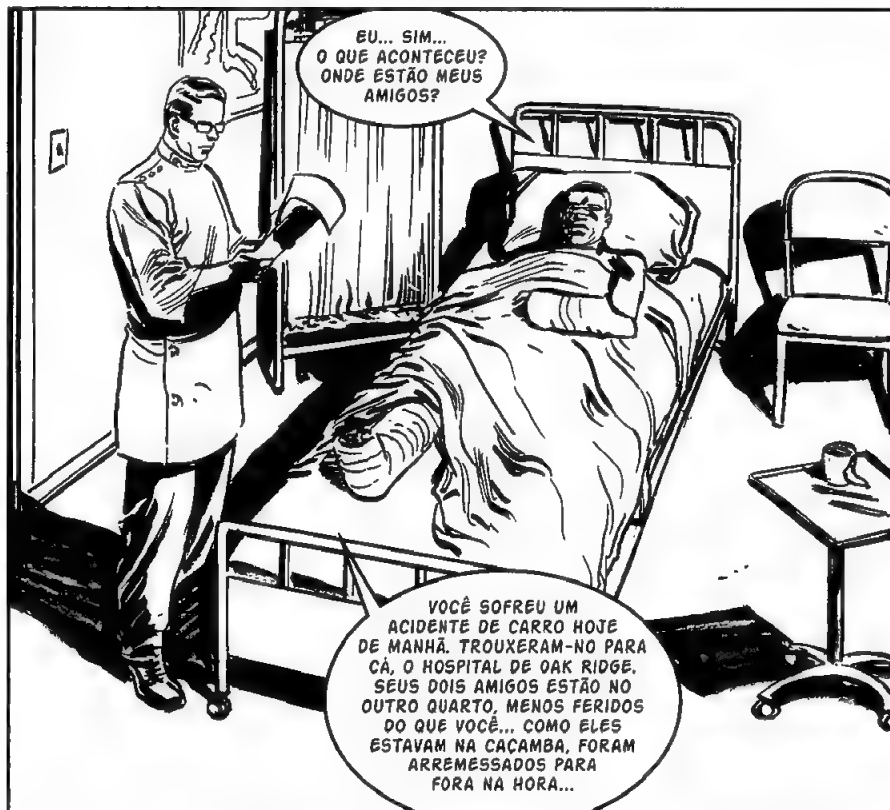


HOSPITAL DE OAK RIDGE.

VOCÊ
SE CHAMA
BBB CADE,
CERTO?



EU... SIM...
O QUE ACONTECEU?
ONDE ESTÃO MEUS
AMIGOS?



VOCÊ SOFREU UM
ACIDENTE DE CARRO HOJE
DE MANHÃ. TROUXERAM-NÓ PARA
CÁ, O HOSPITAL DE OAK RIDGE.
SEUS DOIS AMIGOS ESTÃO NO
OUTRO QUARTO, MENOS FERIDOS
DO QUE VOCÊ... COMO ELES
ESTAVAM NA CAÇAMBA, FORAM
ARREMESSADOS PARA
FORA NA HORA...

EU...
ESTOU MUITO
MACHUCADO?



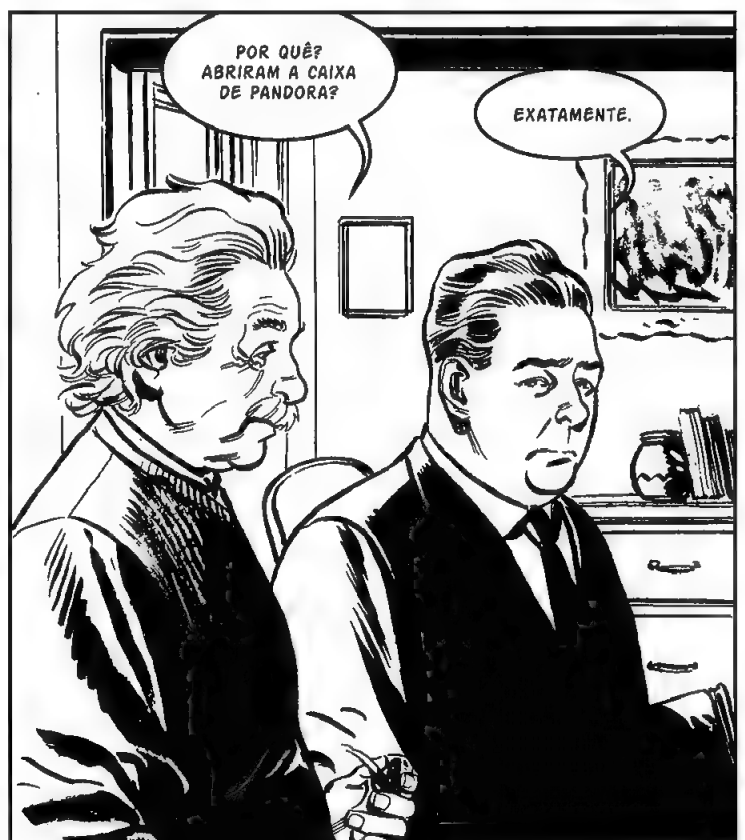
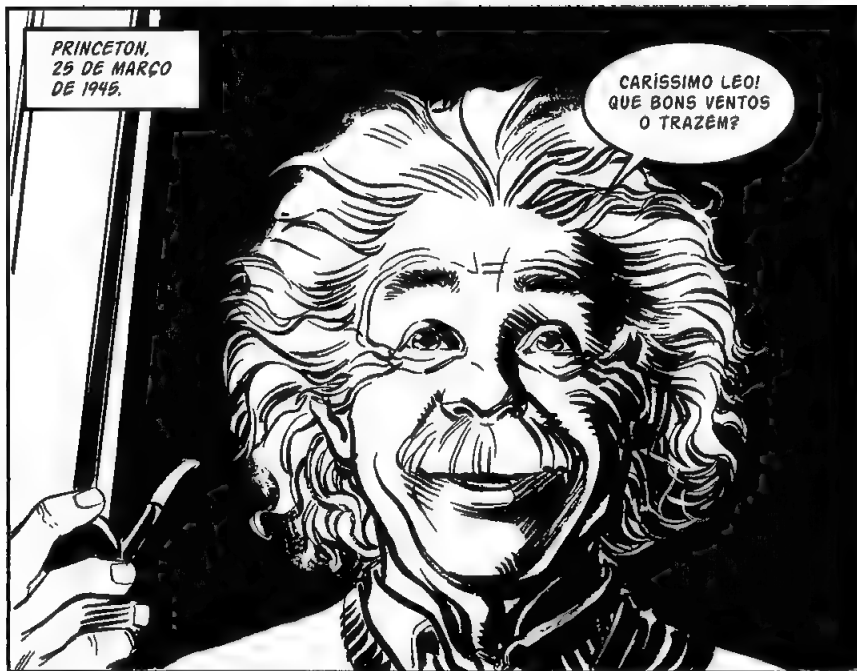
FRATURA NO FÊMUR
DIREITO, NA RÓTULA, NO
BRAÇO ESQUERDO, ESCORIAÇÕES
NO NARIZ E LÁBIOS... SAÍU
DESSA RELATIVAMENTE BEM. JÁ
O MOTORISTA DA CAMINHONETE
QUE OS TRANSPORTAVA
ESTÁ EM ESTADO
GRAVE...

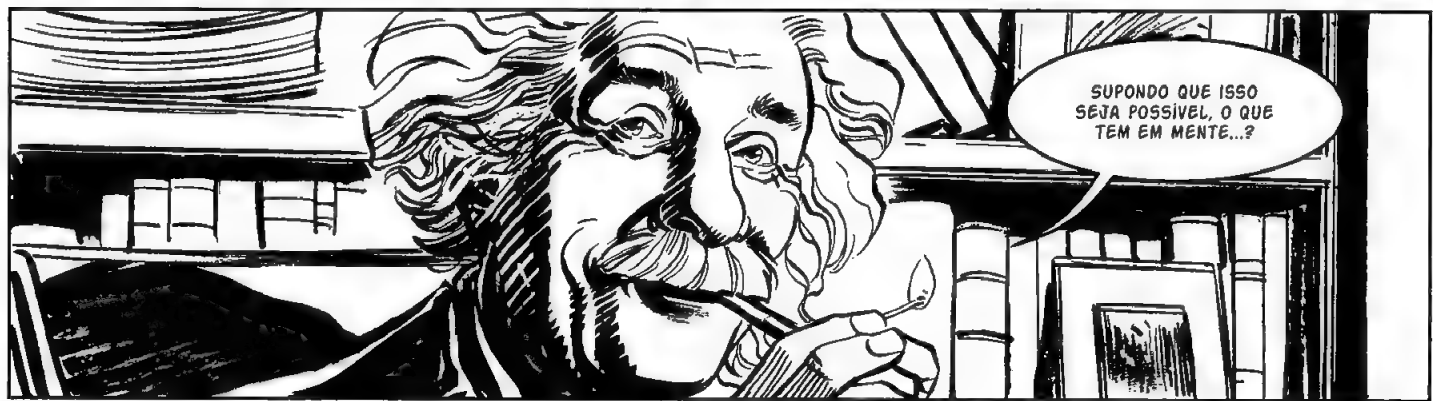
CUIDAREMOS
BEM DE VOCÊ,
SR. CADE.



CONFIE
EM NÓS...







EIS VOCÊ AÍ DE NOVO,
SATOSHI MORIMOTO! VOCE
SE PORTA COM ALTIVEZ NESTE
31 DE MARÇO DE 1945, EM
SEU UNIFORME DE PILOTO E
COMBATENTE DESTEMIDO!

ADORO VER O
HOMEM INVENTAR PAPEIS
EXTRAORDINARIOS PARA SI
MESMO EM MEIO A TRAGÉDIAS
TÃO PREVISÍVEIS...

TOMOU ESSA
DECISÃO SOZINHO?
FOI INFLUENCIADO PELOS
SEUS COLEGAS? SEU
COMANDANTE O OBRIGOU?

SEJA COMO FOR,
DECIDIU VIRAR UM
CAMICASE!

O QUE SENTIU
QUANDO SEU SUPERIOR O
CUMPRIMENTOU, SAUDANDO
O SEU PATRIOTISMO?
ORGULHO OU MEDO?

VOCÊ RECITOU UM POEMA,
DEPOIS JUROU NOVAMENTE
LEALDADE AO IMPERADOR...
PELO MENOS UMA VEZ,
PENSOU NO SEU PAI E NA
DOR QUE ISSO CAUSARIA?

DEGUSTOU BEM A ÚLTIMA
BEBIDA QUE LHE OFERECERAM?
ELA TINHA O GOSTO DO FRACASSO
QUE VOCÊ JÁ PRESENTIA OU O DA
VITÓRIA, NA QUAL SUA HIERARQUIA
AINDA QUERIA ACREDITAR?

VOCÊ PÔS UMA BANDANA
NA CABEÇA, SÍMBOLO DE SUA
FORÇA... E ESCOLHEU A BANDEIRA
DA MARINHA IMPERIAL, COM OS
DEZESSEIS RAIOS AO REDOR
DO CÍRCULO VERMELHO...

TAMBÉM PREFIRO
ESSA... ELA ME LEMBRA
UMA DEFLAGRAÇÃO!

ENTÃO, COMO TODOS
OS DEMAIS, SE DIRIGIU PARA
O SEU AVIÃO, UM MITSUBISHI
ZERO... MODELO COMPLETAMENTE
ULTRAPASSADO, CUJA PERDA
NÃO CUSTARIA MUITO...



...POIS EVIDENTEMENTE
TRATAVA-SE DE UMA IDA
SEM VOLTA, E DE UM HOJE
SEM AMANHÃ... VOCÊ NÃO SE
CONHECE MELHOR DO QUE
NINGUÉM, SATOSHI?



NÃO TEVE
VONTADE DE PEGAR
OUTRA ROTA, FUGIR,
DEIXAR ESSE JOGO
MACABRO?

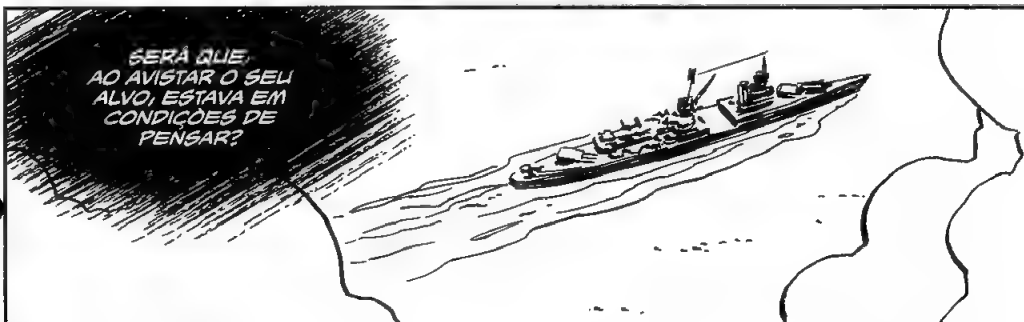


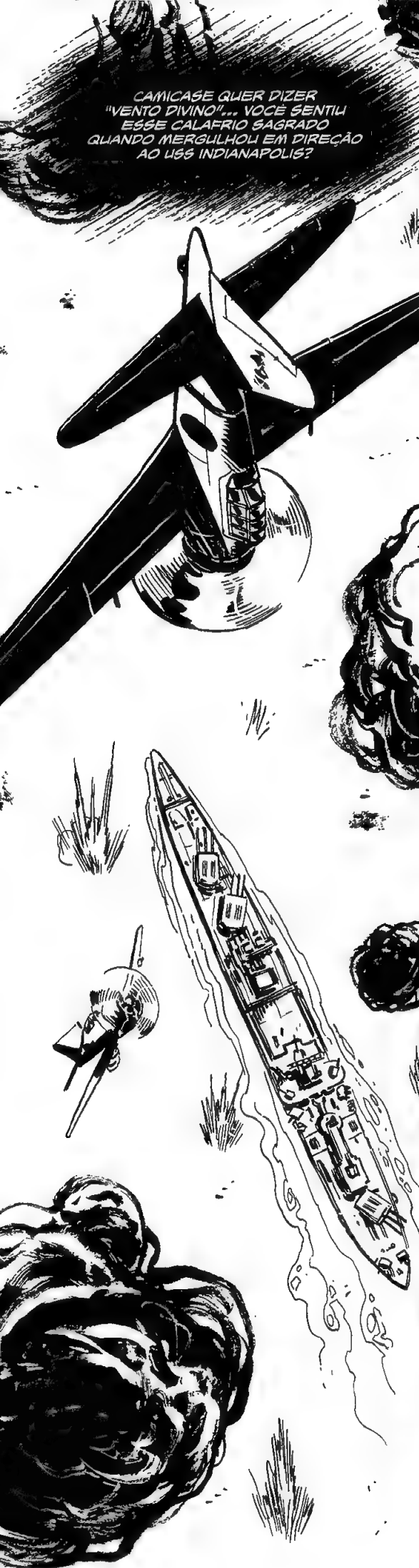
EM QUE PENSAVA
DENTRO DA CABINE? NA
SENSAÇÃO DE MORRER?
NO ORGULHO DE SUA
FAMÍLIA DIANTE DE UM
GESTO TÃO NOBRE?

OU SENTIU APENAS
VONTADE DE CHORAR
TODAS AS LAGRIMAS
DO SEU CORPO?



SERÁ QUE
AO AVISTAR O SEU
ALVO, ESTAVA EM
CONDIÇÕES DE
PENSAR?





CAMICASE QUER DIZER
"VENTO DIVINO"... VOCE SENTIU
ESSE CALAFRIO SAGRADO
QUANDO MERGULHOU EM DIREÇÃO
AO USS INDIANAPOLIS?

VOCE PROVAVELMENTE
NÃO SABE, MAS EU
PRECISO DESSE NAVIO.
E O DESTINO ESTÁ
DO MEU LADO!

SACRIFICOU
EM VÃO A SUA VIDA...
O AVIÃO QUE PILOTAVA
INFLIGIU MÚLTIPLAS
AVARIAS!

SEU ÚLTIMO ATAQUE
FOI MOTIVADO PELO ORGULHO DE
SERVIR AO SEU PAÍS OU FOI UMA
MANEIRA DE FUGIR PARA SEMPRE DOS
HORRORES QUE TESTEMUNHOU?
NINGUÉM JAMAIS SABERÁ.

ADEUS,
SATOSHI MORIMOTO.

HIROSHIMA,
8 DE ABRIL
DE 1945.

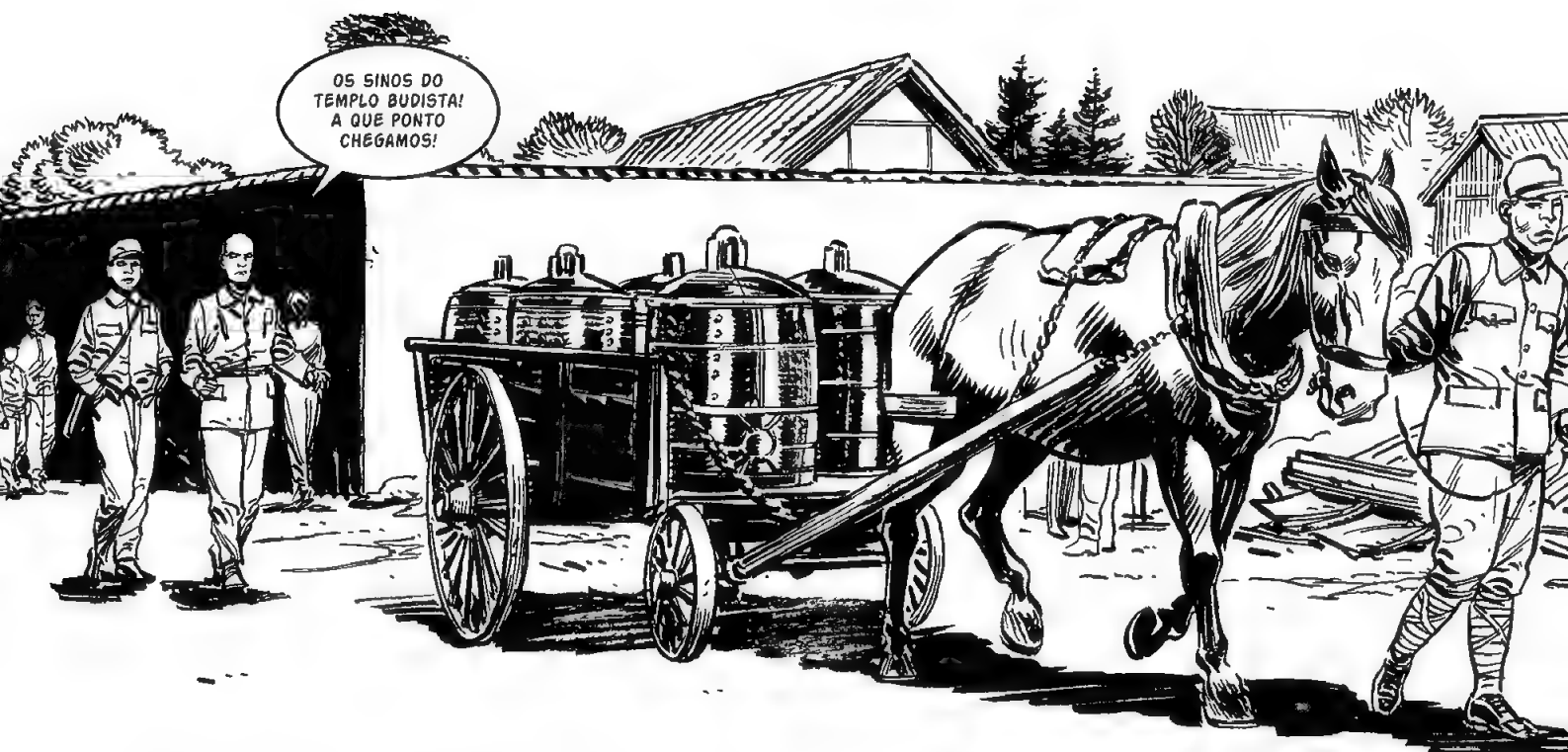
FRANCAMENTE,
NOSSAS REZAS
NÃO SERVEM
PARA NADA!

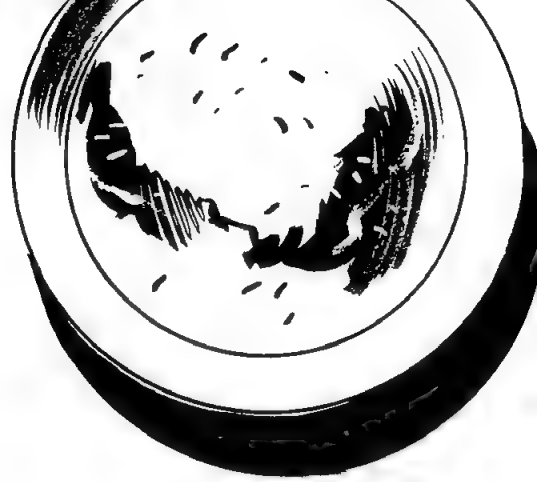
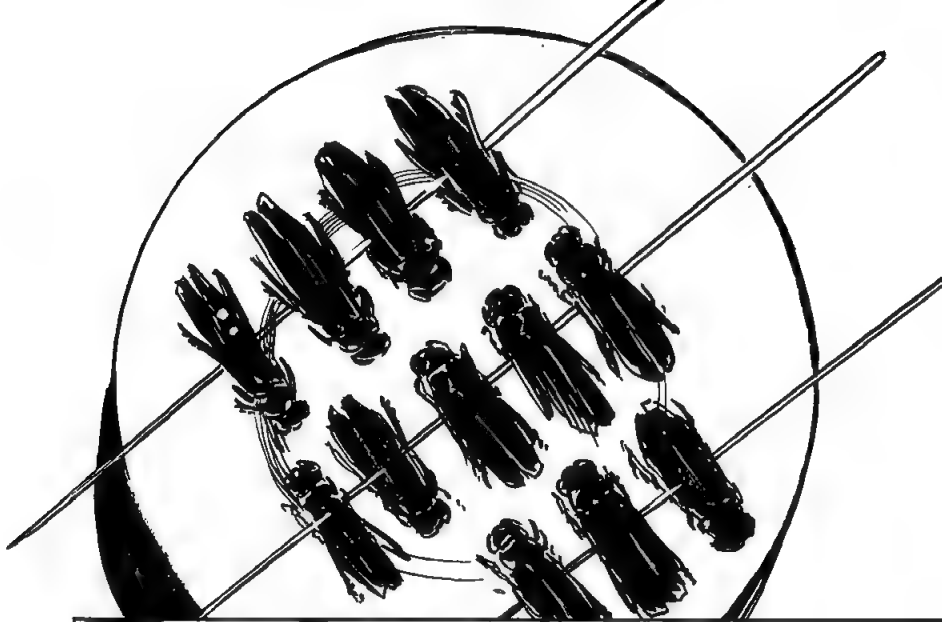
POR QUE
DIZ ISSO?

SE SERVISSEM,
O JAPÃO JÁ TERIA
GANHADO A GUERRA, E
NÓS NÃO ESTARIAMOS
SUBMETIDOS A TODAS
ESSAS PRIVAÇÕES!

SERÁ QUE VOCÊ NÃO
ESTÁ SENDO UM POUCO
EXIGENTE? NÃO PODEMOS
RECLAMAR DE HIROSHIMA!
É UMA DAS POUCAS
CIDADES QUE NÃO FORAM
BOMBARDEADAS.















OAK RIDGE,
10 DE ABRIL
DE 1946.

MAS,
AFINAL... PARA
ONDE VÃO ME
LEVAR AGORA?

EU VOU
SER OPERADO,
É ISSO?

É PARA
O SEU BEM,
SR. CADE!

VOCÊS SEMPRE
FALAM ISSO, MAS
A IMPRESSÃO QUE
TENHO É QUE ESTÃO
ESCONDENDO ALGUMA
COISA DE MIM...

AH,
SR. CADE! AI
ESTÁ VOCÊ!

VOU PRECISAR
LHE DAR UMA
INJEÇÃO.

É
MESMO?

MAS PARA
QUÊ?





DOUTOR,
PARECE QUE VOCÊ
ESTA TREMENDO... TEM
ALGO ERRADO?



DE JEITO
ALGUM! O QUE
O FAZ PENSAR
ISSO?

LOGO, LOGO
ACABA...



PRONTO!
TUDO CORREU
BEM!



PARA QUE
MESMO VOCÊ DISSE
QUE ERA ESSA
INJEÇÃO?

VAMOS
LEVÁ-LO DE VOLTA
AO SEU QUARTO,
SR. CADE.

PEQUENA CASA BRANCA,
RETIRO DO PRESIDENTE
ROOSEVELT, WARM SPRINGS,
GEÓRGIA, 12 DE ABRIL DE 1946.

A VANTAGEM DA
PINTURA, EM RELAÇÃO À
FOTOGRAFIA, É QUE ELA PODE
DISFARÇAR OS ESTRAGOS
CAUSADOS PELA IDADE!

MAIS DO QUE A
REALIDADE DOS SEUS
TRACOS, ME EMPENHO
EM MOSTRAR A DA
SUA ALMA, SENHOR
PRESIDENTE!

MUITO
BEM OBSERVADO,
ELIZABETH! E VOCÊ,
O QUE ACHA, MINHA
QUERIDA LUCY?

EU ACHO VOCÊ
MAIS BONITO NA
VIDA REAL, SENHOR
PRESIDENTE!

QUE É ISSO, NÃO
PASSE DE UM HOMEM
VELHO E CANSADO. ALIÁS,
ESTOU COM UMA DOR DE
CABEÇA HORRÍVEL...

AAAAARRG!!

FRANKLIN?!?

RÁPIDO,
ALGUÉM AJUDE!
SOCORRO!

CASA BRANCA,
WASHINGTON, ALGUMAS
HORAS DEPOIS.

FRANCAMENTE...
FUI CONVOCADO
COM URGÊNCIA E
NINGUÉM ME DIZ
O MOTIVO?!

VOCÊ
ENTENDERÁ, SENHOR
VICE-PRESIDENTE.
QUEIRA ENTRAR,
POR FAVOR.

ELEANOR?!
VÊ... O QUE ESTÁ
ACONTECENDO?

TENHO UMA
NOTÍCIA TERRÍVEL
PARA LHE DAR,
HARRY.

MEU MARIDO
MORREU!

ELE TEVE
UMA HEMORRAGIA
CEREBRAL FUL-
MINANTE HOJE,
AO MEIO-DIA...

AH, MEU DEUS!
EU... QUE TRAGÉDIA.
MINHAS SINCERAS
CONDOLÊNCIAS...

O QUE...
O QUE POSSO
FAZER PARA
AJUDAR?

NÃO, HARRY...
O QUE EU POSSO
FAZER... PARA
TE AJUDAR?

AGORA É
VOCÊ QUEM
ESTÁ COM
PROBLEMAS.

VOCÊ É O NOVO
PRESIDENTE DOS
ESTADOS UNIDOS!



NAQUELE MESMO DIA, NO INÍCIO DA NOITE, DEPOIS DE TER REVIRADO ENLOUQUECIDAMENTE A CASA BRANCA INTEIRA ATRÁS DE UMA BÍBLIA, HARRY S. TRUMAN FEZ O JURAMENTO E SE TORNOU OFICIALMENTE O 33º PRESIDENTE DOS ESTADOS UNIDOS.



DE IMEDIATO, APOS A CERIMONIA, ELE FOI INTERPELADO POR HENRY STIMSON, O SECRETÁRIO DE GUERRA.

SENHOR PRESIDENTE, POR FAVOR, PRECISAMOS CONVERSAR A SÓS!



LEMBRA-SE QUE, QUANDO SENADOR, VOCÊ VEIO ME VER ENQUANTO PRESIDENTE DO COMITÊ DE INVESTIGAÇÃO DO PROGRAMA NACIONAL DE DEFESA, E QUE EU ME RECUSEI A RESPONDER ÀS SUAS QUESTÕES?

É CLARO QUE ME LEMBRO! AQUELAS SOMAS INACREDITÁVEIS CUJA DESTINAÇÃO VOCÊ NÃO QUERIA ME DIZER. E, MESMO QUANDO ME TORNEI VICE-PRESIDENTE, MANTEVE ESSA INFORMAÇÃO EM SEGREDO...




BOM, VOCÊ NÃO É MAIS VICE-PRESIDENTE, MAS SIM PRESIDENTE, ENTÃO AGORA É MEU DEVER ESCLARECÊ-LO A RESPEITO!



VOU REVELAR A VOCÊ TUDO SOBRE O PROJETO MANHATTAN!

DESTA VEZ, FINALMENTE NOS OLHAMOS OLHO NO OLHO, SR. TRUMAN. PRAZER EM CONHECÊ-LO...



NO DIA SEGUINTE,
PELA MANHÃ, TRUMAN
CONVERSOU COM JIMMY BYRNES,
CONSELHEIRO PRÓXIMO A ROOSEVELT
E DIRETOR DO ESCRITÓRIO DE
MOBILIZAÇÃO DE GUERRA.

BYRNES CONFIRMOU O TEOR
DO PROJETO E, EM PARTICULAR,
A VERACIDADE DE UM "EXPLOSIVO
CAPAZ DE DESTRUIR O MUNDO",
COISA QUE PODERIA PERMITIR
AOS ESTADOS UNIDOS DITAREM
AS CONDIÇÕES PARA O
FIM DA GUERRA!

Franklin D. Roosevelt

UM HOMEM ENIGMÁTICO
ESSE BYRNES... ELE POSSUÍA UMA CARTA,
A QUAL MOSTRAVA DE BOM GRADO A
TODOS OS SEUS INTERLOCUTORES. ERA DE
ROOSEVELT, QUE, DURANTE A CAMPANHA
PRESIDENCIAL DE 1944, LHE ASSEGUURARA
QUE SÓ ELE E MAIS NINGUÉM PODERIA
SER O SEU VICE-PRESIDENTE EM
SEU 4º MANDATO.

AS SUTILEZAS DA POLÍTICA
NORTE-AMERICANA DERAM OUTRO
RUMO AS COISAS, MAS BYRNES PODERIA
ESTAR NO LUGAR DE TRUMAN NAQUELE
EXATO MOMENTO. ELE NUNCA SE
CONFORMOU COM ISSO.

TRUMAN, UM POLÍTICO NATO,
PREFERIU TÊ-LO COMO ALIADO, E
PROMETE NOMEÁ-LO SECRETÁRIO
DE ESTADO MUITO EM BREVE. A
PARTIR DE ENTÃO, OS DOIS VÃO
DECIDIR MUITA COISA JUNTOS...









DECERTO,
É IRRITANTE!
QUAL SUA
OPINIÃO?

FOI NOSSA
PRIMEIRA INCURSÃO
NESSE CAMPO. VOCÊ
ACHAVA MESMO QUE NÃO
SERIA NO ESQUEMA...
COMO SE DIZ...

...DE
TENTATIVA E
ERRO!



"MAS VOCÊ NÃO
PENSOU NAQUELE
POBRE DIABO, E NAS
COISAS A QUE FOI
SUBMETIDO?"



"PENSEI, SIM,
SÓ QUE NO ÂMBITO DOS
INTERESSES DA CIÊNCIA!
E NÃO VAMOS EXAGERAR...
ISSO NÃO DEVERÁ ALTERAR
SIGNIFICATIVAMENTE A
QUALIDADE DE VIDA DELE,
TENDO EM VISTA A IDADE
DO SUJEITO..."



"SEJA COMO
FOR, INFELIZMENTE
O CASO PH NÃO É
CONCLUSIVO! E SABE O
QUE ISSO QUER DIZER...
SERÃO NECESSÁRIOS
OUTROS COMO
ELE!"

TEMOS QUE
NOS PREPARAR PARA
O COMBATE CONTRA O
INIMIGO, PARA A GLÓRIA
DO NOSSO GRANDE
IMPÉRIO!



OLHEM BEM
PARA MIM. VOCÊS
FARÃO OS MESMOS
MOVIMENTOS EM
SEGUIDA!



ATINJAM O CORAÇÃO
COM UM GOLPE SECO,
DEPOIS TIREM A LANÇA
IMEDIATAMENTE!

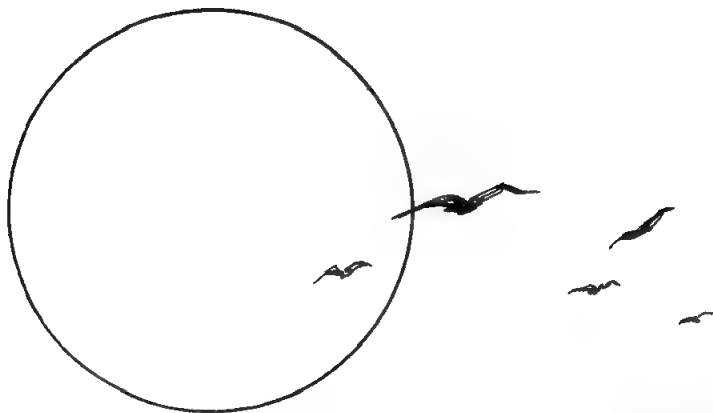
IAAAH!



AGORA
É A VEZ DE
VOCÊS!









PEGUE-A
AGORA MESMO
E RECOMECE!

EU... SIM,
É PRA JÁ.



VOCÊ NÃO
ESTÁ EMPUNHANDO
COM FIRMEZA
SUFICIENTE!



MOLENGA!
ESSA É TODA A
ENERGIA QUE TEM PARA
OFERECER AO
PAÍS?

DEIXE-O EM
PAZ!

PAPAI,
NÃO!



CARAMBA,
ELE PODERIA SER
O SEU PAI!

VENHA SE
SENTAR À SOMBRA,
SENHOR.

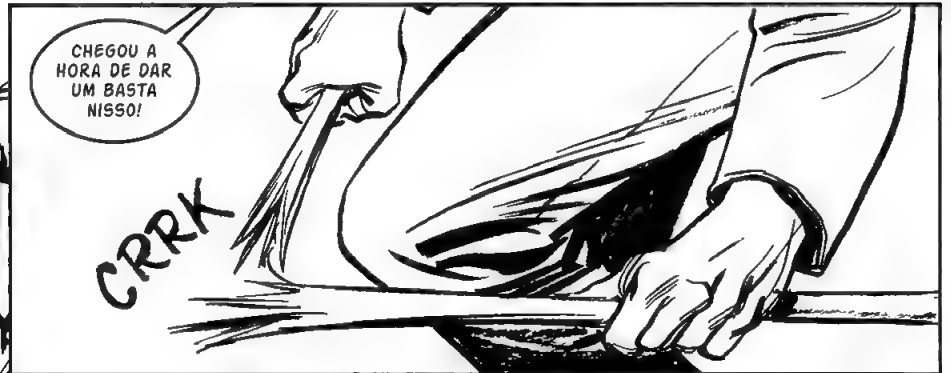
MAS...
COMO OUSAR!



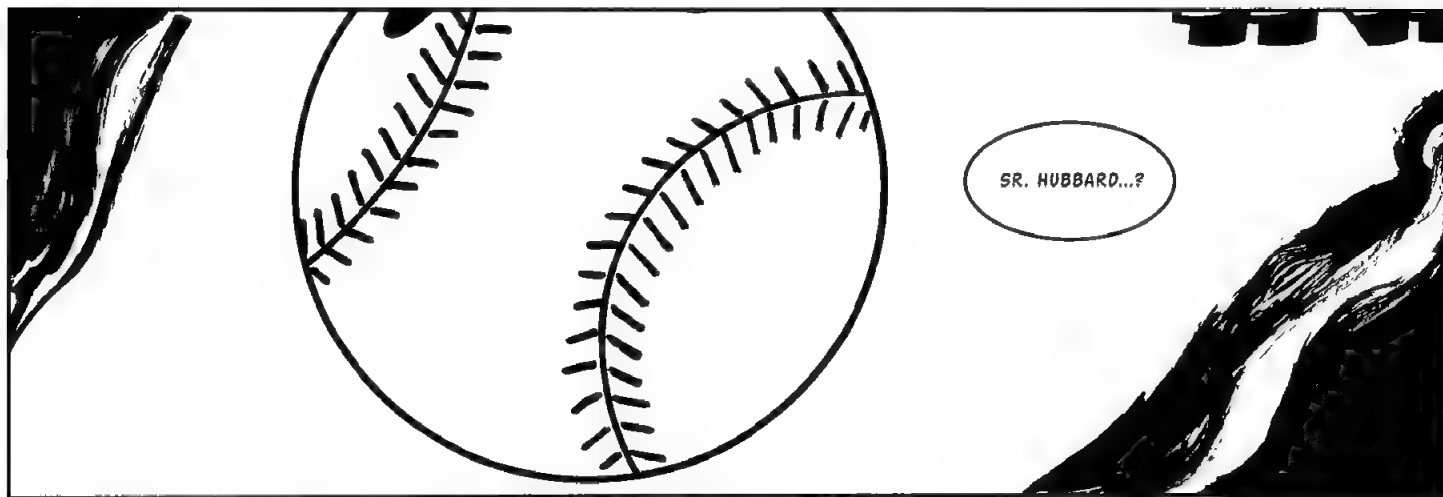
AAAAH!



SEU
COMPORTAMENTO
ANTIPATRIÓTICO
É VERGONHOSO!
VOLTE PARA A FILA
IMEDIATAMENTE!







CHICAGO, 26 DE
ABRIL DE 1945.







ENQUANTO ISSO,
NA EUROPA, OS
ACONTECIMENTOS
SE ATROPELAVAM!

EM 28 DE ABRIL DE 1945,
MUSSOLINI FOI FUZILADO EM
GIULINO. EM SEGUIDA, SEU CORPO
FOI EXIBIDO EM MILÃO, QUANDO
PERMITIRAM QUE A MULTIDÃO
EXPRESSASSE A SUA RAIVA...

DOIS DIAS DEPOIS,
EM 30 DE ABRIL DE 1945,
HITLER SE SUICIDOU EM
SEU BUNKER PESSOAL EM
BERLIM. SEU CORPO FOI
IMEDIATAMENTE CREMADO...

URFELD, BAVIERA
(ALEMANHA),
3 DE MAIO DE 1945.

ESTAMOS BEM
PERTO, CORONEL
PASH.

ÓTIMO!
VAMOS PARAR
AQUI!

À PESCARIA,
RAPAZES, E É UM
PEIXÃO DAQUELES QUE
NOS ESPERA! ESTÁ FORA
DE COGITAÇÃO DEIXÁ-LO
ESCAPAR DAS MALHAS
DA NOSSA REDE,
ENTENDIDO?

SIM,
SENHORI!

ENTÃO,
EM SILÊNCIO...
VAMOS AGIR!



HEIDELBERG, BADEN -
WÜRTTEMBERG (ALEMANHA),
DOIS DIAS DEPOIS,
5 DE MAIO DE 1945.

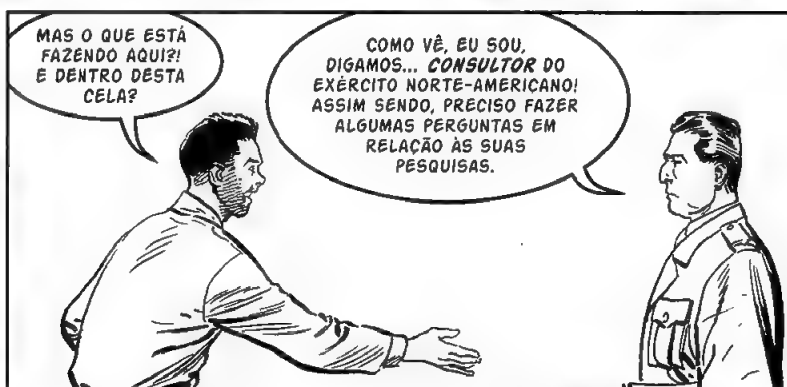


AS COISAS
MUDARAM, NÃO É,
DR. HEISENBERG? DESDE
QUE MINISTRÁVAMOS, JUNTOS,
AQUELAS PALESTRAS
EM BERKELEY,
NO VERÃO!



DOCTOR
GOUDSMIT?!!

MAS O QUE ESTÁ
FAZENDO AQUI?!
E DENTRO DESTA
CELA?



COMO VÊ, EU SOU,
DIGAMOS... **CONSULTOR DO**
EXÉRCITO NORTE-AMERICANO!
ASSIM SENDO, PRECISO FAZER
ALGUMAS PERGUNTAS EM
RELAÇÃO ÀS SUAS
PESQUISAS.

EU...
EU NÃO PRETENDO
RESPONDÊ-LAS. NÃO
TERÁ INFORMAÇÃO
NENHUMA.



AH, MAS NÓS JÁ
SABEMOS MUITA COISA!
PERMITA-ME ESCLARECER
A SITUAÇÃO.



FAÇO PARTE DO
PROJETO **ALSO**, ENCARGADO
DE INVESTIGAR O PROGRAMA NUCLEAR
ALEMÃO. UMA VERDADEIRA CAÇA AO
TESOURO, E JÁ FAZ OITO MESES QUE ELA SE
INICIOU, EM PARIS. LÁ, NOS ENCONTRAMOS
COM FRÉDÉRIC JOLIOT-CURIE, SEU
CHAMPANHE ERA EXCELENTE, MAS,
FORA ISSO, NÃO VIMOS NADA
REALMENTE DIGNO DE NOTA!

POR SORTE, O QUE
OBTIVEMOS DEPOIS
FOI MAIS **PROVEITOSO**.
VOU LHE POUPAR DOS
DETALHES, MAS EIS
AQUI OS **PRINCIPAIS**
RESULTADOS.



DESDE JANEIRO,
SABEMOS QUE A ALEMANHA
NÃO DISPÕE DE UMA BOMBA
ATÔMICA! OS DOCUMENTOS DE
VON WEIZSÄCKER A QUE TIVEMOS
ACESSO EM STRASBOURG
NÃO DEIXAM DÚVIDA
SOBRE ISSO.

EM MARÇO,
NÓS DESTRUÍMOS A
SUA USINA DE TRATAMENTO
DE URÂNIO EM ORANIENBURG,
PARA QUE ELA NÃO CAÍSSE
NAS MÃOS DOS
COMUNISTAS.

E SIM, SAIBA
QUE, EM FEVEREIRO,
EM YALTA, NÓS COMEÇAMOS
A DIVIDIR O SEU PAÍS ENTRE
NÓS. ORANIENBURG SE
ENCONTRA NA FUTURA
ZONA DE INFLUÊNCIA
SOVIÉTICA.

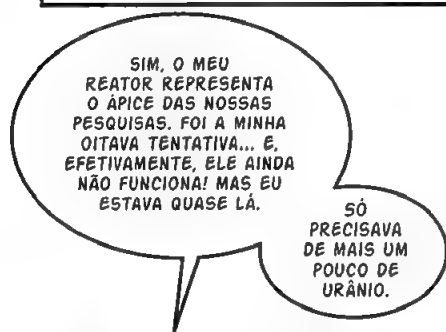
EM SEGUIDA, NÓS NOS
APODERAMOS DO ÚNICO
CÍCLOTRON EM FUNCIONAMENTO
DA ALEMANHA, AQUI EM HEIDELBERG.
EM ABRIL, PASSAMOS A TER CONTROLE
SOBRE A USINA DE SEPARAÇÃO DE
ISÓTOPOS E DO REATOR DE STADTILM.
NENHUM DOS DOIS ESTAVA
OPERACIONAL...

EM STASSFURT,
APANHAMOS TODO
O SEU ESTOQUE DE
URÂNIO, QUE VOCÊS TINHAM
ROUBADO DOS BELGAS,
E ISSO, DE NOVO, ANTES
DOS SOVIÉTICOS...

AO LONGO DO
TEMPO, CONSEGUIMOS
CAPTURAR 26 DOS SEUS
MELHORES CIENTISTAS,
ENTRE ELES VON WEIZSÄCKER,
BAGGE, KORSCHING,
HAHN...

MAS O
MELHOR AINDA
ESTÁ POR VIR, COMO
PODE IMAGINAR!
VEJA SÓ...







NO FIM, ESSE INTERROGATÓRIO CONFIRMA DE UMA VEZ POR TODAS O QUE NÓS JÁ HAVÍAMOS DITO AO GROVES EM JANEIRO: A ALEMANHA NÃO TEM, E ESTÁ MUITO LONGE DE TER, UMA BOMBA ATÔMICA!

MESMO ASSIM, É LOUCURA! ELES TINHAM TUDO PARA GANHAR ESSA CORRIDA PELA BOMBA! GRANDES CIENTISTAS, PODER INDUSTRIAL, URÂNIO, MILITARES E POLÍTICOS A PAR DO ASSUNTO ANTES DE NÓS...

COMO EXPLICA O FATO DE ELES TEREM CHEGADO A UM RESULTADO TÃO MEDIÓCRE?

A MEU VER, OS MOTIVOS SÃO MUITOS... A ALEMANHA FOI BOMBARDEADA SEVERAMENTE. NESSAS CONDIÇÕES, ERA QUASE IMPOSSÍVEL DESENVOLVER UMA INDÚSTRIA TÃO GRANDE QUANTO A NOSSA! ALÉM DISSO, SEUS RECURSOS ERAM ESCASSOS, SUAS EQUIPES NÃO ERAM SUFICIENTEMENTE COORDENADAS...

NO ENTANTO, EU DIRIA QUE O PROBLEMA PRINCIPAL FOI... COMO POSSO DIZER... FALTA DE FÉ NESSE PROJETO! CONFESSO QUE PENSO BASTANTE SOBRE ISSO....

O QUE QUER DIZER?

SEGUNDO NOSSAS INVESTIGAÇÕES, AS COISAS DESANDARAM EM 1942. O MINISTRO DE ARMAMENTOS SE QUESTIONAVA SE ERA O CASO DE CONTINUAR COM OS TRABALHOS EM TORNO DA BOMBA, E ELE FOI DESENCORAJADO POR HEISENBERG, QUE SÓ FEZ SUBLINHAR AS DIFICULDADES EXTREMAS E O CUSTO GIGANTESCO, TENDO EM VISTA OS RESULTADOS TREMENDAMENTE INCERTOS!

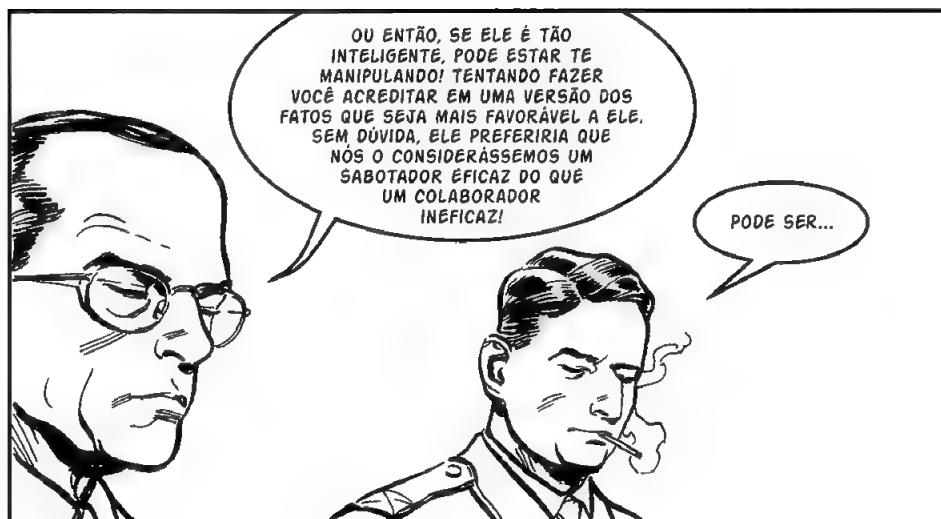
QUE IDIOTA! ELE PODERIA TER LEVADO OS NAZISTAS À VITÓRIA!

EXATO! FOI UM MOMENTO DECISIVO, E ELES ENTRARAM PELO CANO! PORÉM, ACREDITE, CORONEL PASH, HEISENBERG PODE SER **TUDO, MENOS IDIOTA!** PELO CONTRÁRIO... ELE É EXTREMAMENTE INTELIGENTE!

ESPERE! ESTÁ INSINUANDO QUE... QUE HEISENBERG SABOTOU O PROGRAMA ALEMÃO DA BOMBA?!!

NÃO ESTOU INSINUANDO NADA, SÓ FICO ME PERGUNTANDO...





CAPÍTULO 5 ■

LOS ALAMOS, 10
DE MAIO DE 1945.

SENHORES,
BEM-VINDOS À
SEGUNDA REUNIÃO DO
COMITÊ DO ALVO*.

(*) NO ORIGINAL, TARGET COMMITTEE. - N. DOS E.

EM NOSSA
PRIMEIRA REUNIÃO,
HÁ DUAS SEMANAS,
ESTABELECEMOS UMA LISTA
COM DEZESETE ALVOS
PROVÁVEIS, NO JAPÃO,
SOBRE OS QUAIS A
BOMBA PODERIA
SER LANÇADA...

JAPAN SEA

PACIFIC
OCEAN

EAST CHINA

HOJE,
VAMOS REFINAR
ESSA LISTA!

RECAPITULANDO,
OS CRITÉRIOS DE
SELEÇÃO DO ALVO FORAM
DEFINIDOS PELO GENERAL
GROVES. VOU CITÁ-LO
TEXTUALMENTE.

EM PRIMEIRO
LUGAR, PRECISAMOS
DAR PRIORIDADE A
ALVOS CUJOS BOMBARDEIOS
AFETARIAM AO MÁXIMO A
DISPOSIÇÃO DOS JAPONESES
DE PROSSEGUIREM
COM A GUERRA.

J A P A N

A SEGUIR, ESSES
ALVOS DEVEM SER
MILITARES POR NATUREZA:
QUARTÉIS-GERAIS,
CONCENTRAÇÕES DE TROPAS,
CENTROS DE PRODUÇÃO
OU DE FORNECIMENTO
DE ARMAS E
RECURSOS...

E, PARA
QUE POSSAMOS
MENSURAR OS EFEITOS
DA BOMBA, ELES NÃO
DEVEM TER SOFRIDO
QUAISQUER ATAQUES
AÉREOS.

SERIA
IGUALMENTE
DESEJÁVEL QUE O
PRIMEIRO ALVO FOSSE DE
TAMANHO TAL QUE OS DANOS
FICASSEM CIRCUNSCRITOS
A ELE, A FIM DE QUE SE
POSSA MEDIR COM MAIS
PRECISÃO A POTÊNCIA
DA BOMBA.

DIANTE
DISSO, CONVÉM
REDUZIRMOS
NOSSA LISTA PARA
QUATRO OU CINCO
OPÇÕES!



SE DE FATO
QUEREMOS UM ALVO
QUE AINDA NÃO TENHA SIDO
ATACADO, E QUE NÃO SERÁ
ATÉ O MÊS DE AGOSTO, ISSO
JÁ FACILITA AS COISAS. DE
SAÍDA, PODEMOS SUPRIMIR
ALGUMAS CIDADES
DA LISTA!

POIS É, ATÉ
AQUI, NOSSOS B-29
BOMBARDEARAM
TÓQUIO, NAGOIA,
OSAKA E KOBE.



TEM MESMO QUE
SER UM ALVO MILITAR?
O FATOR **PSICOLÓGICO**
ME PARECE PRIMORDIAL!
É PRECISO BATER FORTE
PARA OBRIGAR O JAPÃO
A SE RENDER!



SIM, É IMPORTANTE
QUE SEJA **ESPETACULAR**
O BASTANTE PARA QUE A
RELEVÂNCIA DESSA ARMA,
APÓS UTILIZADA, SEJA
RECONHECIDA INTER-
NACIONALMENTE.



E SE...
E SE A GENTE
BOMBARDEASSE
O PALÁCIO DO
IMPERADOR?



HÃ... HMM...
É UMA POSSIBILIDADE.
PROponho MENCIONARMOS,
MAS SEM RECOMENDAR
ABERTAMENTE. CABERÁ AOS
NOSSOS SUPERIORES
DECIDIREM.

MAS, PRIMEIRO,
VAMOS NOS CONCENTRAR
NOS ALVOS QUE HAVIAMOS
PRÉ-SELECIONADO.



BEM, CREIO QUE
PODEMOS CONCLUIR.
TEMOS AQUI DOIS ALVOS
SELECIONADOS DA LISTA,
AOS QUAIS ATRIBUIMOS
A INDICAÇÃO
"DOUBLE A".

PRIMEIRAMENTE,
QUIOTO. UM MILHÃO DE
HABITANTES. ANTIGA CAPITAL
DO JAPÃO. VÁRIAS INDÚSTRIAS
FORAM TRANSFERIDAS PARA
LÁ APÓS A DESTRUÇÃO
DE OUTRAS ÁREAS.

DO PONTO DE
VISTA PSICOLÓGICO, A
VANTAGEM É QUE SE TRATA
DE UM CENTRO INTELECTUAL
E AS PESSOAS ESTÃO
MAIS APTAS A ENTENDER
O SIGNIFICADO DE UMA
ARMA COMO O NOSSO
GADGET!

DEPOIS, **HIROSHIMA**.
É UM IMPORTANTE POLO
MILITAR E UM PORTO DE
EMBARCAÇÃO NO MEIO DE UMA REGIÃO
URBANA INDUSTRIAL. HIROSHIMA ABRIGA
OS QUARTÉIS-GERAIS DA 5ª DIVISÃO
E DO 2º EXÉRCITO, RESPONSÁVEIS
PELA DEFESA DO SUL DO JAPÃO.
HÁ 40 MIL MILITARES
LOTADOS POR LÁ.

DADAS AS
SUAS DIMENSÕES,
GRANDE PARTE DA CIDADE SERIA
SUBSTANCIALMENTE AFETADA, AINDA
MAIS POR SER RODEADA DE COLINAS,
O QUE PODE GERAR UM EFEITO DE
CONCENTRAÇÃO E, ASSIM, AMPLIAR
DE FORMA CONSIDERÁVEL OS
ESTRAGOS ORIUNDOS
DA EXPLOÇÃO!

NIIGATA

YOKOHAMA

QUIOTO

ALÉM DESSES DOIS
ALVOS PRIORITÁRIOS, NÓS
IGUALMENTE RECOMENDAMOS
YOKOHAMA E O ARSENAL DE
KOKURA, AMBOS ASSINALADOS
"SIMPLE A". POR FIM,
NIIGATA, COM A
REFERÊNCIA "B".

HIROSHIMA

KOKURA

ISSO É
TUDO, SENHORES.
OBRIGADO.

SÃO FRANCISCO,
18 DE MAIO
DE 1945.

SR. STEVENS...?
COMO SE
SENTE?

EU...
DEU TUDO
CERTO?

SIM, SIM,
NÃO SE PREOCUPE...
NÓS PRECISAREMOS
FAZER ALGUNS EXAMES,
MAS SUA CIRURGIA
CORREU CONFORME
O PREVISTO.

ESTOU MUITO
CANSADO...

ENTRE A INJEÇÃO
DO OUTRO DIA E ESSA
CIRURGIA, É COMO SE EU
AFUNDASSE EM AREIA
MOVEDIÇA... LENTA, MAS
IMPLACAVELMENTE!


BOM...
VOCÊ BEM SABE
QUE TUDO O QUE
FAZEMOS AQUI É EM
PROL DOS SEUS
INTERESSES.





NUNCA ME
ACOSTUMEI COM
O SEU ESQUELETO,
DR. LANGHAM... ELE
ME DÁ CALAFRIOS!


PARA VOCÊ, 1950
É UMA ALEGORIA
DO CORPO HUMANO
OU DA PRÓPRIA
MORTE?




OS DOIS
ESTÃO INTIMAMENTE
LIGADOS...

VOCÊ VIU OS
RESULTADOS DE
CHI-1 E CAL-1?

CAL-1...?
AH, SIM, O CODINOME
DO STEVENS... TENHO
MESMO DIFICULDADE EM
ME HABITUAR COM ESSAS
NOMENCLATURAS...



OS MÉDICOS
CALIFORNIANOS SE ENGANARAM
FEIO! QUANDO PENSO QUE INJETARAM
NELE PLUTÔNIO 239 E, PRINCIPALMENTE,
238... ESSE ÚLTIMO É 276 VEZES
MAIS RADIOATIVO DO QUE O OUTRO!
A SUBSTÂNCIA JÁ DEVERIA
TÊ-LO MATADO!



FATOS SÃO
FATOS. AGORA
SÓ NOS RESTA
SEGUIR EM
FRENTE.



25 DE MAIO
DE 1945.

...MAS ENFIM, NÃO SE
PODE TER UMA REUNIÃO COM
O PRESIDENTE DESSA MANEIRA!
MESMO QUE VOCÊ TENHA UMA
CARTA DE ALBERT EINSTEIN E UM
CURRÍCULO ACADEMICAMENTE
IMPECÁVEL.



VEJO QUE O SENHOR
TAMBÉM DISPÕE DE CARTAS
DE RECOMENDAÇÃO DAS MAIS
EMINENTES AUTORIDADES
DO MISSOURI...

EXATO...
TERRA NATAL DO NOSSO
PRESIDENTE. ISSO MOSTRA O
QUANTO A MINHA ABORDAGEM
É SÉRIA.

SEI QUE, DIANTE DAS
INFORMAÇÕES QUE LHE FORAM
PASSADAS LOGO QUE ASSUMIU
A FUNÇÃO, O PRESIDENTE CRIOU
UM COMITÊ PARA ANALISAR
A QUESTÃO DA BOMBA
ATÔMICA... O MÉRITO
É TODO DELE.

MINHA
ABORDAGEM SE
ENQUADRA NESSE
PROCESSO DE
REFLEXÃO.

SOU UMA PEÇA
CHAVE DESSE PROJETO.
TENHO ALGO A DIZER. COISAS A
ELUCIDAR AO PRESIDENTE... COISAS
QUE NÃO SÃO DO CONHECIMENTO
DELE. EU PRECISO FALAR
COM ELE.

BEM,
VEREI O
QUE POSSO
FAZER...



27 DE MAIO
DE 1945.

RESUMINDO,
TRUMAN NOS CONCEDEU
UMA REUNIÃO COM JIMMY
BYRNES, UM ANTIGO CONSELHEIRO
DE ROOSEVELT QUE EM BREVE
DEVERÁ COMPOR O GOVERNO E
QUE CONHECE BEM O DOSSIÊ.
ELE VAI NOS RECEBER
HOJE À NOITE EM
SUA CASA.

É MELHOR
DO QUE NADA,
CERTO?

SEM
DÚVIDA,
LEO!

SE PEDI PARA ME ACOMPANHAREM,
É PORQUE A UNIÃO FAZ A FORÇA! VOCÊS
NÃO TÊM IDEIA DOS CONFLITOS DE
INTERESSES QUE ESTÃO EM JOGO
ATUALMENTE...

NA VERDADE,
HÁ DOIS COMITÊS
ATUANDO! O PRIMEIRO
É O **COMITÊ DO ALVO**,
QUE SE REUNIU PELA
PRIMEIRA VEZ NO ÚLTIMO
27 DE ABRIL.

É COMPOSTO POR
MILITARES. ELES ESTÃO
DISCUTINDO QUAL SERÁ O ALVO DA
BOMBA NO JAPÃO. SIM, JÁ ESTÃO
ADIANTEADOS NESSE NÍVEL!

O SEGUNDO É O
COMITÊ INTERINO*,
CRIADO PELO PRESIDENTE,
QUE DEU INÍCIO ÀS REUNIÕES
EM 9 DE MAIO. BYRNES FAZ
PARTE DELE.

LOGO, É A ADMINISTRAÇÃO DE
TRUMAN QUE O COMANDA, DISPONDO
DE CIENTISTAS E MILITARES COMO
CONSULTORES. A IDEIA É AVALIAR
AS IMPLICAÇÕES DISSO TUDO,
REFLETIR UM POUCO MAIS,
QUEM SABE...

QUE
CIENTISTAS?

OPPENHEIMER
E FERMI,
PRINCIPALMENTE.

UMA REUNIÃO
IMPORTANTE DO COMITÊ
ESTÁ PREVISTA PARA OCORRER
DENTRO DE QUATRO DIAS. EMPRESÁRIOS
FORAM CONVIDADOS. NEM PRECISO
DIZER QUE ELES SERÃO A FAVOR
DA UTILIZAÇÃO DA BOMBA...

(*) NO ORIGINAL, INTERIM COMMITTEE. - N. DOS E.







WASHINGTON,
30 DE MAIO
DE 1945.

AQUELE CANALHA
DO SZILARD! ERA SÓ
O QUE FALTAVA!

UMA VISITA
PESSOAL À CASA
DO BYRNES! VOCÊ
TEM CERTEZA?

ABSOLUTA,
GENERAL.

QUE AUDÁCIA! EU SABIA
QUE ELE TINHA TENTADO FALAR
COM O PRESIDENTE, MAS DAÍ A
FAZER UMA VISITA À RESIDÊNCIA
DO FUTURO SECRETÁRIO
DE ESTADO...

A CONVERSA NÃO DUROU
MAIS DO QUE UMA HORA. EM
SEGUIDA, SZILARD E SEUS DOIS
COLEGAS PASSARAM A NOITE EM
SPARTANBURG, ANTES DE VOLTAREM
PARA CHICAGO PELA MANHÃ. NÃO
HOUE OUTROS CONTATOS COM O
SR. BYRNES. PARECE-ME QUE
ELES DEIXARAM UM DOSSIÊ
COM ELE...

FALA SÉRIO!
MAIS UM MONTE DE
ARGUMENTOS TOLOS
E PACIFISTAS!

TRUMAN SE DEIXOU
LUDIBRIAR, OU ENTÃO QUIS
SER GENTIL... UM ENORME
SINAL DE FRAQUEZA!

TRIIM

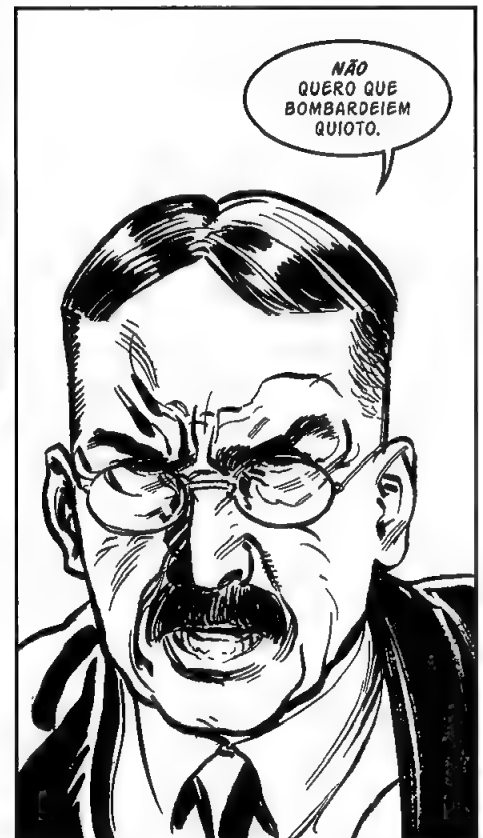
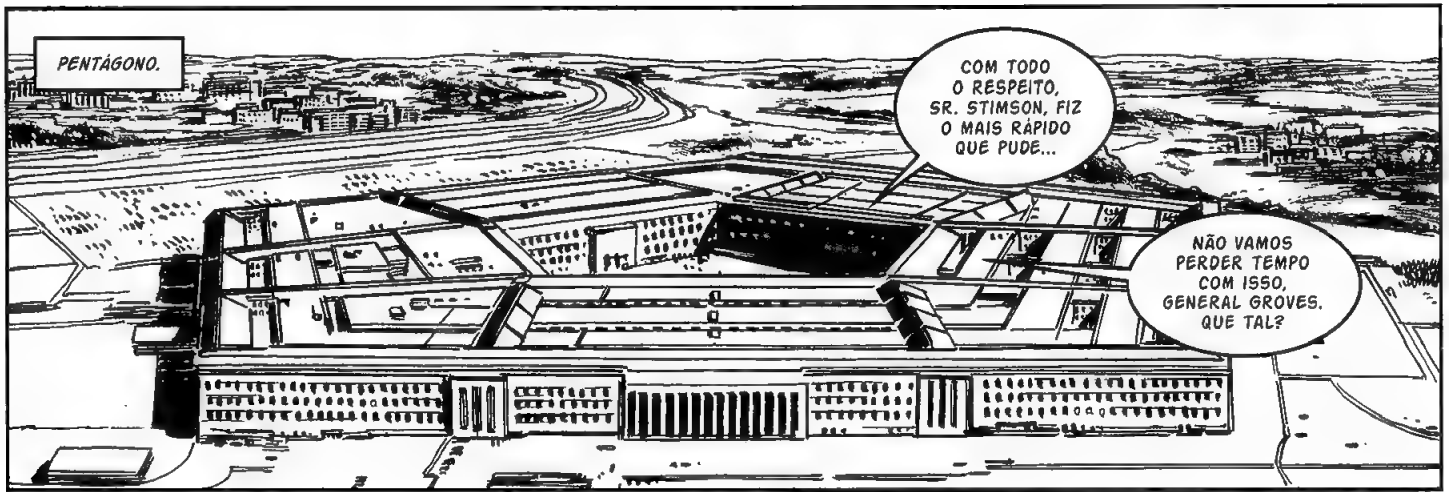
TRIIM

DIABO...
O QUE FOI
AGORA?

O SECRETÁRIO
DE GUERRA
QUER VÊ-LO
IMEDIATAMENTE,
GENERAL.

COMO SE
EU NÃO TIVESSE
MAIS NADA PARA
FAZER...

ISSO É TUDO.
ESTÁ DISPENSADO.
MAS CONTINUE
NA COLA DO
SZILARD!





HIROSHIMA,
2 DE JUNHO
DE 1945.

KAZUKI...

KAZUKI,
MEU FILHO.
MANTENHA-SE
VIVO, EU TE
IMPLORO!

PAPAI, SE
VOCÊ SOUBESSE...
ISTO AQUI É O
INFERNO!

OKINAWA, 3 DE
JUNHO DE 1945.

AAAAAAH!

NESSE MEIO-TEMPO,
ESTRANHAS SILHUETAS SE
MOVIAM A SALVO DOS OLHARES
NA BAÍA DE HIROSHIMA... SÃO
MERGULHADORES CAMICASES PRESTES
A ENTRAREM EM AÇÃO. ELES ERAM
CHAMADOS DE FUKURYU - OS
"DRAGÕES AGACHADOS".

UMA MINA É PRESA A
EXTREMIDADE DE SUAS
VARAS DE BAMBU, QUE ELES
TINHAM DE BATER CONTRA O
CASCO DOS NAVIOS INIMIGOS
QUE TENTAVAM ATRACAR.
EVIDENTEMENTE, A EXPLOÇÃO
OS MATARA.

O ESCAFANDRO ERA
RUDIMENTAR, E MUITOS
ACIDENTES FATAIS OCORREM
EM FUNÇÃO DISSO. MAS AS
INVESTIDAS PROSEGUEM. O
IMPERIO DO SOL NASCENTE
AINDA NÃO ESTAVA PRONTO
PARA SE POR.

CHICAGO, 4 DE
JUNHO DE 1945.


VOCÊ TEM
A PALAVRA,
SZILARD!

CAROS AMIGOS,
OBRIGADO POR
TEREM ATENDIDO
AO NOSSO
APELO!

NÓS OS TROUXEMOS AQUI
PORQUE TODOS TÊM UM BOM
CONHECIMENTO DO PROJETO MANHATTAN
E, PRINCIPALMENTE, PORQUE SÃO
CAPAZES DE REFLETIR SOBRE AS
QUESTÕES ESTRATÉGICAS DE
LONGO PRAZO SUSCITADAS
PELA BOMBA!

O COMITÊ INTERINO
ESTEVE REUNIDO POR
DOIS DIAS E, MAIS DO QUE
NUNCA, SE MOSTRA FAVORÁVEL À
UTILIZAÇÃO DA BOMBA NO JAPÃO.
O PRESIDENTE FOI INFORMADO
DISSO E PARECE ESTAR DE
ACORDO COM TAL POSICIO-
NAMENTO. AS COISAS
PERIGAM AVANÇAR
RAPIDAMENTE.

COM CERTEZA,
DR. FRANCK! AGORA
VIVEMOS O MOMENTO DECISIVO.
SE QUIERMOS EVITAR, DE
UMA VEZ POR TODAS, QUE OS
MILITARES LANÇEM MÃO
DISSO, TEMOS QUE AGIR
DE IMEDIATO!



O DR. FRANCK
E EU CONSEGUIMOS
CONVENCER COMPTON A NOS
DAR UMA ÚLTIMA CHANCE. ELE
CONCORDOU EM DISCUTIR NOSSAS
PROPOSTAS E APRESENTÁ-LAS NA
PRÓXIMA REUNIÃO DO COMITÊ
INTERINO, QUE SEM DÚVIDA
SERÁ CRUCIAL.

NA PRÁTICA,
ELE QUER UM RELATÓRIO
QUE SINTETIZE NOSSOS PONTOS
DE VISTA, PARA DAQUI A DEZ DIAS.
ENTÃO, COMPTON O LEVARÁ ATÉ
LOS ALAMOS, ONDE VAI CONVERSAR
COM OPPENHEIMER, LAWRENCE
E FERMI. EM SEGUIDA, ELES
O ENCAMINHARÃO PARA O
COMITÊ INTERINO, COM
SEUS PARECERES.



LEO E EU COMBINAMOS
QUE EU SERIA O PRESIDENTE DO
NOSSO GRUPO DE REFLEXÃO. SEREI,
PORTANTO, O SIGNATÁRIO PRINCIPAL
DO RELATÓRIO. ACREDITAMOS QUE
ISSO É O QUE CONVÉM, UMA VEZ
QUE LEO NÃO É EXATAMENTE
ADMIRADO PELA
HIERARQUIA...

VERDADE. VOCÊS
DEVEM SABER QUE GROVES
TAMBÉM FEZ PRESSÃO JUNTO
AO COMITÊ INTERINO PARA ME
AFASTAR DEFINITIVAMENTE
DO PROJETO! EM VÃO,
FELIZMENTE...


PORTANTO,
ESTEJAM CIENTES
DE QUE NOSSA AÇÃO
PODE RENDER ALGUMA
DOR DE CABEÇA A
VOCÊS! NÃO HÁ NADA
QUE OS OBRIGUE A
PARTICIPAR
DISTO!

ESTAMOS
COM VOCÊS,
DR. SZILARD.

ENTENDIDO.

SEM
PROBLEMAS,
DR. FRANCK.

PERFEITO.
COMECÊMOS ENTÃO!
NÃO TEMOS TEMPO
A PERDER!



VAMOS
SER FRANCOS... FICAR
REPETINDO QUE UM MASSACRE
DE CIVIS É IMORAL NÃO SERÁ O
BASTANTE. JÁ PASSAMOS DESSA
ETAPA! PROPOŇHO PARTIRMOS DE
ARGUMENTOS EM FAVOR DA
BOMBA PARA, ENTÃO, TENTAR
DESMONTÁ-LOS.

BEM... O ARGUMENTO
PRINCIPAL É EVIDENTE!
A BOMBA NOS PERMITIRÁ
VENCER A GUERRA!

A VITÓRIA JÁ FOI
ASSEGUurada PELOS
ALIADOS, MESMO SEM
A BOMBA! O JAPÃO NÃO
TEM MAIS A MARINHA NEM
ALIANÇAS. SEUS INIMIGOS
NÃO SÃO APENAS OS
NORTE-AMERICANOS E
OS INGLESES, MAS
TAMBÉM A URSS
E A CHINA!

MAS AINDA
PRECISÁRIAMOS INVADIR
O JAPÃO. O QUE CUSTARIA
DEZENAS DE MILHARES DE
VIDAS PARA O NOSSO LADO...
TALVEZ MAIS! A BOMBA
NOS PERMITIRÁ EVITAR
ESSA INVASÃO E, POR
CONSEQUÊNCIA,
POUPAR VIDAS!

ESSE ARGUMENTO
FAZ SENTIDO E, CERTAMENTE,
ESTARÁ ENTRE OS MAIS RECORRENTES.
MAS AS AUTORIDADES INFLAM OS
NÚMEROS DE FORMA ESCANDALOSA. ELAS
SERIAM CAPAZES DE ALEGAR QUE UM
MILHÃO DE SOLDADOS NORTE-AMERICANOS
PERECERIAM NA INVASÃO. QUANDO,
NA REALIDADE, ESSE NÚMERO SERIA
UMAS VINTE VEZES MENOR... AINDA
ASSIM, É ÓBVIO QUE FALAMOS DE
UMA QUANTIDADE ELEVADA
DE MORTES!

O CASO É QUE
ESSA INVASÃO JÁ NÃO É REALMENTE
NECESSÁRIA! O JAPÃO ACABARIA
RECUANDO DIANTE DE UM BLOQUEIO,
QUE FARIA COM QUE SEU EXÉRCITO
E SUA POPULAÇÃO MORRESSEM DE
FOME! E O PAÍS É VULNERÁVEL
AOS ATAQUES AÉREOS
TRADICIONAIS.

NÓS FÁRIAMOS BEM EM
APRENDER COM A HISTÓRIA!
EM 1915, OS ALEMÃES FORAM OS
PRIMEIROS A LANÇAR GÁS TÓXICO.
O ARGUMENTO DELES ERA O MESMO:
ISSO PORIA FIM À PRIMEIRA GUERRA
MUNDIAL MAIS RAPIDAMENTE E,
PORTANTO, POUPARIA VIDAS! MAS,
NA PRÁTICA... O QUE FOI
QUE ACONTECEU?

OS PRÓPRIOS ALIADOS
PRODUZIRAM E UTILIZARAM
ESSE GÁS. O MUNDO INTEIRO ADERIU,
MACIÇAMENTE. NO TOTAL, DEZENAS DE
MILHARES DE TONELADAS DE GÁS MORTAL
FORAM DISSEMINADAS, CAUSANDO DEZENAS
DE MILHARES DE MORTES... SEM,
NO FIM, GARANTIR QUALQUER
VITÓRIA DECISIVA!

CORREMOS O MESMO
RISCO DE AGRAVAMENTO!
USAR A BOMBA LEVARÁ A UMA
CORRIDA ARMAMENTISTA E, PORTANTO,
À POSSIBILIDADE DE QUE, UM DIA, ELA
SE VOLTE CONTRA OS EUA! SE ISSO
ACONTECER, A UTILIZAÇÃO DA BOMBA
NO JAPÃO CUSTARÁ MAIS VIDAS
NORTE-AMERICANAS DO QUE
PODERIA SALVAR!

ELES VÃO LHE
RESPONDER QUE A
BOMBA ATÔMICA É MUITO
MAIS DIFÍCIL DE SE FABRICAR
DO QUE O GÁS, E QUE NÓS
SOMOS OS ÚNICOS A
DISPOR DELA.

NO MOMENTO,
SIM, MAS ISSO NÃO DURARÁ
MAIS DO QUE ALGUNS ANOS.
OS FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS
MUNDO AFORA ESTÃO EQUIPARADOS.
OUTROS PAÍSES FARÃO COMO
NÓS; INFELIZMENTE, ISSO
É INEVITÁVEL!

E QUEM DISSE QUE
ELES NÃO NOS ATACARÃO
NO FUTURO? JÁ QUE, A PARTIR
DAÍ, QUEM ATACAR PRIMEIRO
TERÁ UMA VANTAGEM GIGANTESCA!
COM UMA PEQUENA QUANTIDADE DE
BOMBAS ATÔMICAS, UM INIMIGO
PODERIA DESTRUIR UMA GRANDE
PARTE DA NOSSA CAPACIDADE
INDUSTRIAL E, LOGO, DOS
NOSSOS MEIOS DE
RETALIÇÃO!

ALÉM DISSO, DADA
A CONCENTRAÇÃO DA
NOSSA INDÚSTRIA E
POPULAÇÃO, OS EUA SÃO BEM
MAIS VULNERÁVEIS A UM
ATAQUE NUCLEAR DO QUE
A CHINA OU A URSS,
POR EXEMPLO!

O ÚNICO MODO
DE EVITAR CENÁRIOS
CATASTRÓFICOS COMO ESTE
É CRIAR UMA *COLABORAÇÃO*
INTERNACIONAL A FIM DE CONTROLAR
O ARMAMENTO NUCLEAR, SOB
A EGIDE DA *CONFIANÇA*
RECÍPROCA!

MAS SE, DO
NADA, NÓS LANÇARMOS
NOSSA BOMBA SECRETA
NO JAPÃO, MASSACRANDO
INDISCRIMINADAMENTE CIVIS
E MILITARES, COMO FAZEM
OS MISSEIS ALEMÃES, SERÁ
IMPOSSÍVEL OBTER ESSA
CONFIANÇA!

POR CONSEQUENTE,
SÓ HÁ UM CAMINHO
RAZOÁVEL...





WASHINGTON,
15 DE JUNHO
DE 1945.

REPITA ISSO
PARA MIM, NICHOLS.
O QUE ESTÃO
PROPONDO?

NÃO USAR A BOMBA
NO JAPÃO, MAS FAZER
UMA **DEMONSTRAÇÃO** NA
PRESENÇA DE REPRESENTANTES
DE TODOS OS PAÍSES, EM
UMA ILHA NÃO HABITADA
OU NO DESERTO.

UMA
DEMONSTRAÇÃO?
COMO SE A BOMBA
FOSSSE UMA ATRAÇÃO
DE CIRCO?

ELES ESTÃO SABENDO QUE
NOSSOS HOMENS MORREM AOS
MILHARES NO PACÍFICO, QUE OS
JAPONESES SE DIGLADIAM COMO
ANIMAIS, QUE PREFEREM MORRER A
SE RENDER? ACHAM QUE VAMOS
AMANSÁ-LOS COM UM
ESPETÁCULO?

SEGUNDO ELES,
ISSO DARIA AO JAPÃO
A OPORTUNIDADE DE SE
RENDER COM CONHECIMENTO
DE CAUSA E, PRINCIPALMENTE,
CRIARIA AS MELHORES
CONDIÇÕES POSSÍVEIS PARA
UM FUTURO ACORDO
INTERNACIONAL...



...POIS OS
ESTADOS UNIDOS
PODERIAM DIZER: "EIS
AQUI O TIPO DE ARMA DE
QUE DISPOMOS, MAS QUE NÃO
UTILIZAMOS. RENUNCIAREMOS
A ELA SE AS OUTRAS
NAÇÕES FIZEREM O MESMO
E ACEITAREM UM EFICAZ
SISTEMA DE CONTROLE
MÚTUO."

"MÚTUO"?

SIM,
ELES PROPÕEM
ABANDONAR PARTE
DA NOSSA SOBERANIA
NACIONAL EM RELAÇÃO A
ISSO, A FIM DE PROIBIR
ARMAS DO TIPO.

É O SZILARD QUEM
ESTÁ POR TRÁS DISSO! SERÁ
QUE ELE TAMBÉM NÃO QUER
DAR AS CHAVES DE LOS ALAMOS
PARA OS SOVIETES ENQUANTO
ESTIVER LÁ? É UM
IMBECIL!!!

ESTÁ ME DIZENDO
QUE ESSE FESTIVAL DE
DELÍRIOS FOI ENDEREÇADO
DIRETAMENTE AO
SECRETÁRIO DE
GUERRA?

SIM, MAS,
EM TODO O CASO,
STIMSON O RECEBERÁ
JUNTO AO PARECER DO COMITÊ
INTERINO... VAMOS AGUARDAR
PARA VER O QUE SEUS
INTEGRANTES
DIRÃO!

LOS ALAMOS,
16 DE JUNHO
DE 1945.



ESSA IDEIA DE
DEMONSTRAÇÃO ME
PARECE INTERESSANTE.
PENSO O MESMO SOBRE O
CONTROLE INTERNACIONAL
EXTRA, PARA PROIBIR
DEFINITIVAMENTE
ESSAS ARMAS.

OBRIGADO,
DR. LAWRENCE.
E VOCÊ, DR. FERMI,
QUAL SUA
OPINIÃO?

NÃO REJEITAREI
DE IMEDIATO A IDEIA DE
UMA DEMONSTRAÇÃO. MAS,
QUANTO AO RESTO, CREIO QUE
A HUMANIDADE NÃO DEVERIA
INTERROMPER AS PESQUISAS
RELATIVAS A ARMAS
NUCLÉARES.

A IGNORÂNCIA NUNCA
É MELHOR DO QUE O
CONHECIMENTO, POR MAIS
DESAGRADÁVEL QUE ELE VENHA
A SER! E, DE QUALQUER FORMA,
ACREDITO QUE NÃO SEJA
POSSÍVEL REALMENTE PROIBIR
O USO DE UMA ARMA... ESSA
NÃO É A NATUREZA DO
SER HUMANO.

OK. E VOCÊ,
DR. COMPTON?

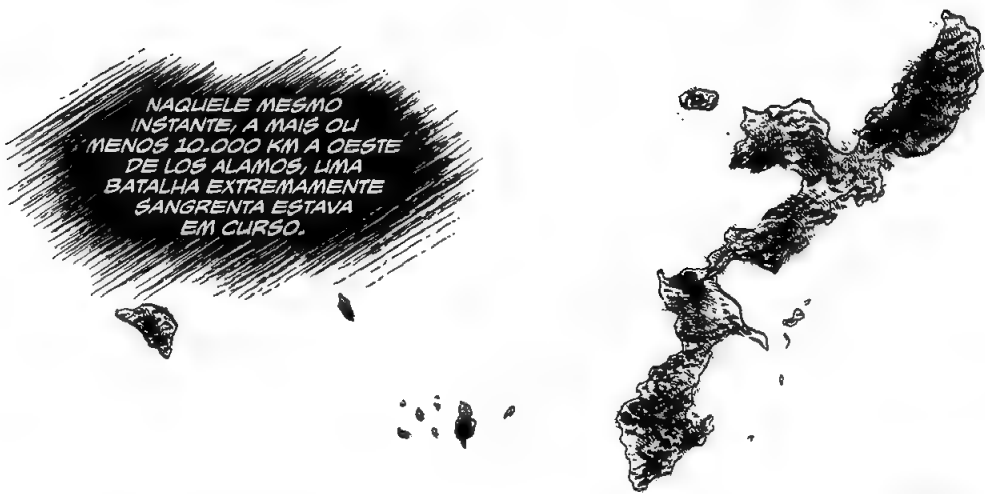
SOU DA MESMA
OPINIÃO DO TELLER. AS
PESSOAS PRECISAM ENTENDER
O QUE A BOMBA ATÔMICA DE FATO
SIGNIFICA. ISSO CONVENCERIA O MUNDO
INTEIRO DE QUE A PRÓXIMA GUERRA
PODERÁ SER FATAL, EVITANDO, ASSIM,
QUE ELA OCORRA! VENDO POR ESSE
ÂNGULO, A UTILIZAÇÃO DA BOMBA
EM UMA SITUAÇÃO DE GUERRA
PODERIA SE REVELAR A
MELHOR COISA!

VOCÊ FALOU EXATAMENTE
O QUE EU ESTAVA PENSANDO.
NÃO PODEMOS OFERECER NENHUMA
DEMONSTRAÇÃO TÉCNICA QUE
POSSA ACABAR COM A GUERRA.
NÓS NÃO VEMOS QUALQUER
ALTERNATIVA ACEITÁVEL QUE
NÃO A UTILIZAÇÃO MILITAR
DA BOMBA. ASSIM
CONCLUIMOS.


MAS...
HÁ...

OBRIGADO,
SENHORES!

PARA O MELH
ALÍVIO, O COMITÊ INTERINO
NÃO ARREPOLI O PÉ DE SUA
POSIÇÃO E, ALGUNS DIAS DEPOIS,
REJEITOU DEFINITIVAMENTE AS
PROPOSTAS DO "RELATÓRIO
FRANCK"...



NAQUELE MESMO
INSTANTE, A MAIS OU
MENOS 10.000 KM A OESTE
DE LOS ALAMOS, UMA
BATALHA EXTREMAMENTE
SANGRENTA ESTAVA
EM CURSO.

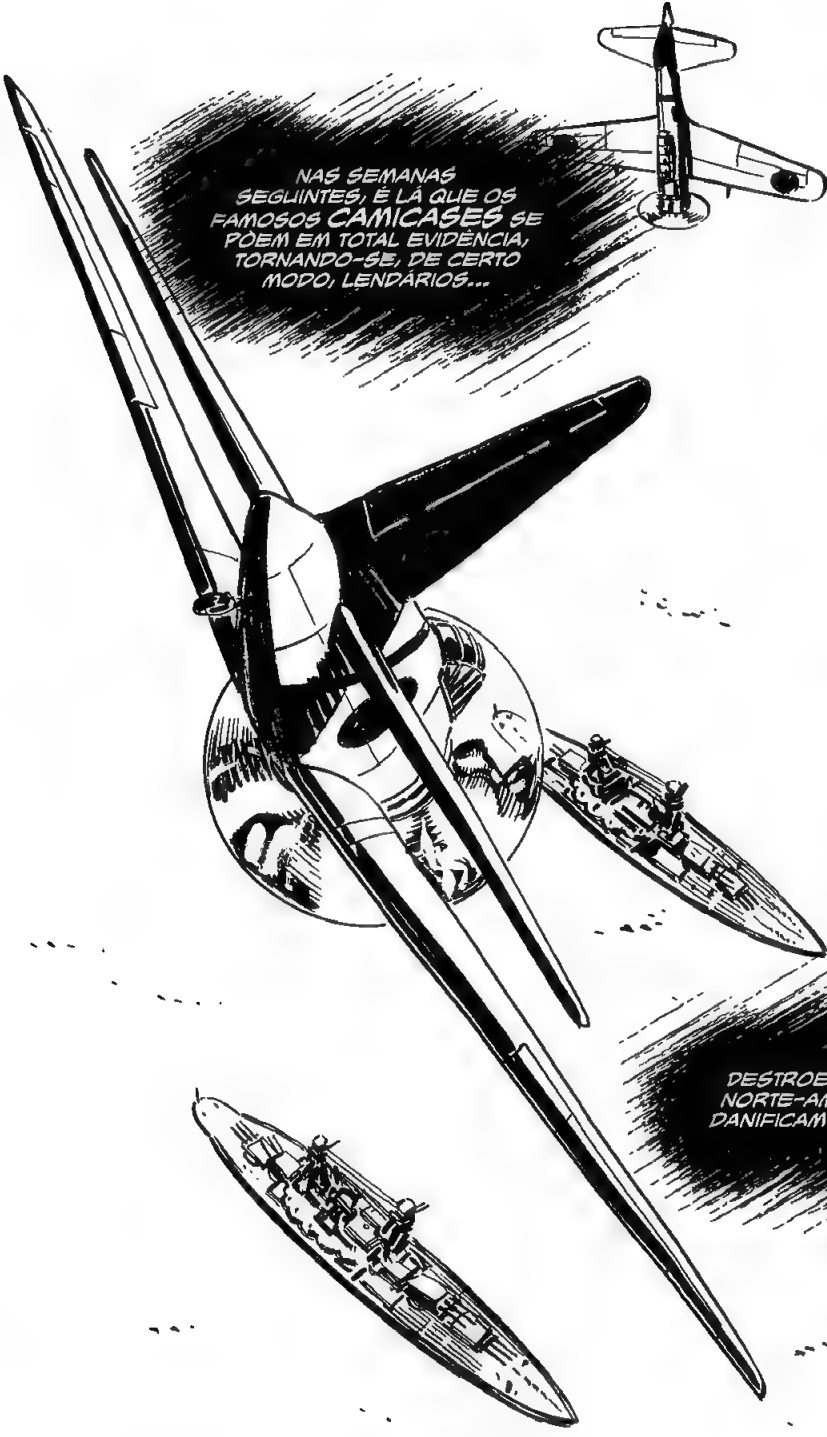


OKINAWA, O ÚLTIMO
BASTIÃO JAPONÊS
ANTES DO ARQUIPÉLAGO
SUPREMO!



O DESFECHO
E A APOTEOSE
DA GUERRA DO
PACÍFICO!

OS NORTE-AMERICANOS
DESEMBARCARAM NO DIA
1 DE ABRIL DE 1945, COM
AINDA MAIS NAVIOS DO
QUE NA NORMANDIA...




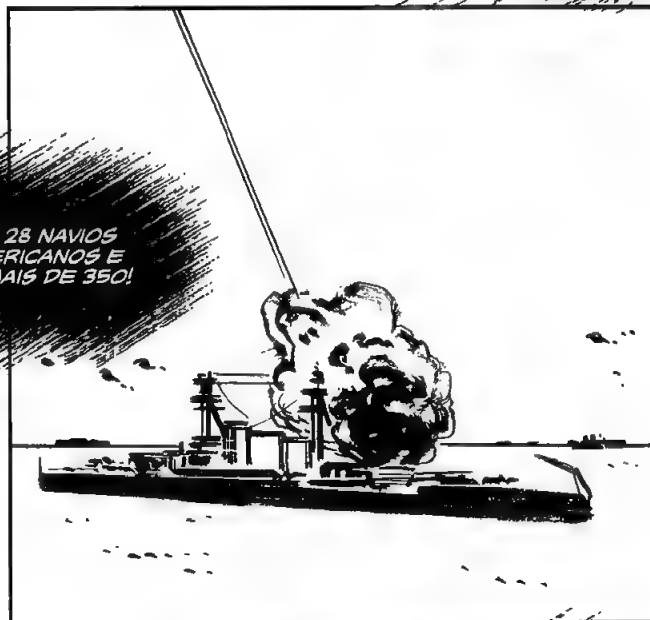
NAS SEMANAS
SEGUINTE, É LÁ QUE OS
FAMOSOS CAMICASES SE
POEM EM TOTAL EVIDÊNCIA,
TORNANDO-SE, DE CERTO
MODO, LENDÁRIOS...



ELES TINHAM SENSO
DE ESPETÁCULO,
ISSO É FATO...



DESTROEM 28 NAVIOS
NORTE-AMERICANOS E
DANIFICAM MAIS DE 350!



É UM COMBATE
DESESPERADO EM NOME DA
HONRA, MAS QUE NÃO IMPEDIU O
AVANÇO INEXORÁVEL DA MARINHA,
DEIXANDO MILHARES DE CORPOS
DOS DOIS LADOS APODRECENDO
ESTIRADOS SOB OS VENTOS
PRIMAVERIS DE OKINAWA...



SEU TRAIADOR
IMUNDO!



ELE QUERIA SE
RENDER. TENENTE! É UM
ATO ANTIPATRIÓTICO!

ESTOU VENDO!
VOCÊ NÃO É DIGNO
DE SER UM SOLDADO
DO EXÉRCITO
IMPERIAL, KAZUKI
MORIMOTO!

MAS...





PLEASE...

...I WANT TO...

...KILL MYSELF...



HEIN...? ELE QUER MESMO SE MATAR?

AFIRMATIVO, SARGENTO! QUANDO SÃO CAPTURADOS, A MAIORIA DELES PEDE PARA PERMITIRMOS QUE SE MATEM. É UMA QUESTÃO DE HONRA...



CARALHO, O QUE VOCÊ ESTÁ FAZENDO? TOQUE NESSA GRANADA E EU EXPLODO ESSA SUA CARA DE LIMÃO!



NÃO, SARGENTO! É ASSIM MESMO QUE ELES FAZEM! SE ENCOLHEM E DEIXAM A GRANADA EXPLODIR CONTRA A BARRIGA!

AH, É...? ESTOU CURIOSO PARA VER... VAMOS NOS AFASTAR UM POUCO!



HOLY SHIT!





FILHO DA PUTA!
PERDEU O JUÍZO?
VOCÊ É IMBECIL
OU O QUÊ?



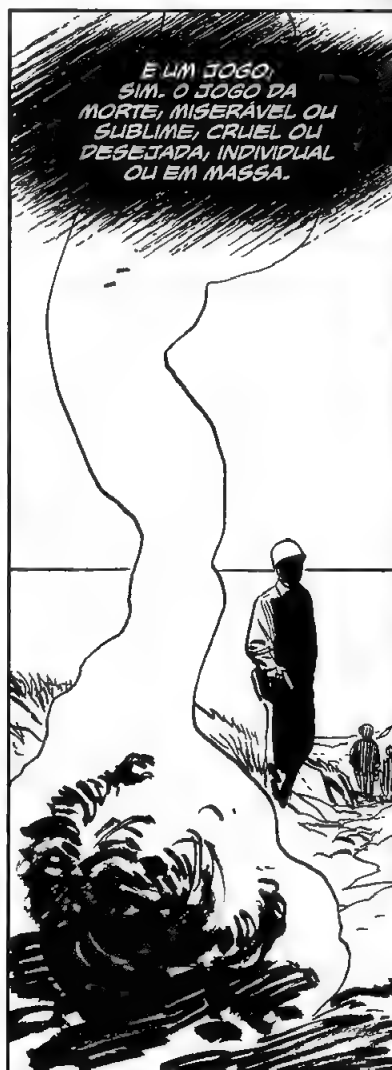
O QUE É QUE
TEM, SARGENTO?
AGORA A GENTE VAI FICAR
CONSTRANGIDO POR CAUSA
DE UM PRISIONEIRO? E ESSE
AI NÃO PASSAVA DE UM
COVARDE! A GENTE FALA
QUE ELE TAMBÉM
SE SUICIDOU!



DA PRÓXIMA
VEZ, SOU EU QUEM
DECIDE, OK?

BOM, VAMOS
VOLTAR E FAZER
NOSSO RELATÓRIO! O
MAIS IMPORTANTE É
QUE ASSEGURAMOS
ESTA COLINA!

MERDA...
ELE ESTAVA COM
UMA BANDEIRA
BRANCA! ISSO AQUI
NÃO É UM JOGO,
É GUERRA!



É UM JOGO,
SIM. O JOGO DA
MORTE, MISERÁVEL OU
SUBLIME, CRUEL OU
DESEJADA, INDIVIDUAL
OU EM MASSA.



ADELIS, KAZUKI
MORIMOTO.

WASHINGTON,
2 DE JULHO DE 1945.

SEI MUITO
BEM QUE SOU
UM VELHO...

...MINHA BISAVÓ
FOI CONTEMPORÂNEA
DE GEORGE WASHINGTON.
MAS NEM POR ISSO
SOU UM HOMEM DO
PASSADO, SENHOR
PRESIDENTE!

DE
FATO...

MAS
SENTE-SE,
POR FAVOR...

OBRIGADO.
A CONFERÊNCIA
INTERNACIONAL, TALVEZ
A MAIS IMPORTANTE DA
HISTÓRIA, COMEÇA DAQUI A
ALGUNS DIAS, EM POTSDAM. OS
INGLESES E RUSSOS ESTARÃO
COM A COMITIVA COMPLETA, E O
SENHOR NÃO PLANEJOU LEVAR
A MIM, O SEU SECRETÁRIO
DE GUERRA?

HENRY...
NÃO QUERO
SUJEITÁ-LO A UMA
VIAGEM CANSATIVA À
EUROPA, É SÓ ISSO... NÃO
PENSE QUE HÁ OUTRA
RAZÃO!

LOGO AGORA,
QUANDO ME OCUPO
PESSOALMENTE DE TODO O
DOSSIÊ JAPONÊS, E O NOVO
SECRETÁRIO DE ESTADO
AINDA NÃO FEZ O
JURAMENTO?

A CERIMÔNIA
ESTÁ PROGRAMADA
PARÁ AMANHÃ... E
VOCÊ ESTÁ CONVIDADO,
NATURALMENTE...

ESCREVI PARA O
SENHOR UM PROGRAMA
PARA O JAPÃO. PRECISAMOS
FALAR A RESPEITO DELE
ANTES DE POTSDAM!



E QUAL
É O SEU
TEOR?

A SITUAÇÃO
DO JAPÃO E
DO IMPERADOR
HIROHITO É
DESESPERADORA.

ELES NÃO TÊM
MAIS ALIADOS. NÃO
TÊM MAIS CONDIÇÕES DE
VENCER. PODEM APENAS
ADIAR A DERROTA
RESISTINDO COM
FANATISMO!



AONDE QUER
CHEGAR COM ISSO?
ESTÁ SUGERINDO QUE
EXISTE ESPAÇO PARA
NEGOCIAÇÃO?

O DEPARTAMENTO
JAPONÊS RESPONSÁVEL PELOS
ACORDOS JÁ REDIGIU OS TERMOS DE
UMA RENDIÇÃO! O CONSELHO SUPREMO,
COMANDADO PELO PRIMEIRO-MINISTRO
SUZUKI E FORMADO PRINCIPALMENTE POR
MILITARES, RECUSOU ESSES TERMOS,
MAS, DESDE ENTÃO, O JAPÃO SE
VOLTOU PARA A URSS, PARA
QUE ELA ATUE COMO
MEDIADORA!

TEM
CERTeza
DISSO?

ESTAMOS
QUASE DECODIFICANDO
OS TELEGRAMAS DIPLO-
MÁTICOS TROCADOS ENTRE
O MINISTRO RUSSO DE
RELAÇÕES EXTERIORES E O
EMBAIXADOR DO JAPÃO
EM MOSCOW...

NÃO ENTENDO...
ACABOU DE ME DIZER
QUE ELES NÃO TÊM
MAIS ALIADOS...

ELES ACREDITAM
QUE A NEUTRALIDADE
EM RELAÇÃO AO CONFLITO
NA EUROPA AJUDOU STALIN A
DERROTAR A ALEMANHA, E QUE,
PORTANTO, A URSS ESTÁ EM DÍVIDA
COM ELES... TAMBÉM PENSAM
NOS ESTADOS UNIDOS
COMO UM INIMIGO
EM COMUM!



QUER DIZER QUE O JAPÃO ESTARIA PRONTO PARA SE RENDER POR MEIO DE UMA INTERVENÇÃO DOS RUSSOS?

É UMA POSSIBILIDADE, MAS SEMPRE HAVERÁ A PROBLEMÁTICA ESPINHOSA DE SE PRESERVAR O IMPERADOR...



AI JÁ É DE MAIS! DEVO LEMBRÁ-LO DE QUE, DESDE A CONFERÊNCIA DO CAIRO E, DEPOIS, DA DE YALTA, NÓS, COMO ALIADOS, CONSISTENTEMENTE NOS POSICIONAMOS CONTRA O PRINCÍPIO DA PAZ SELETIVA E CONDICIONAL. A RENDIÇÃO DEVE SER INCONDICIONAL OU NADA FEITO!



SÓ ESTOU DIZENDO QUE OS JAPONESES ESTÃO DISPOSTOS A NEGOCIAR E QUE SE PODE VISLUMBRAR, TALVEZ, UM TIPO DE MONARQUIA CONSTITUCIONAL QUE SALVAGUARDE A DINASTIA ATUAL...



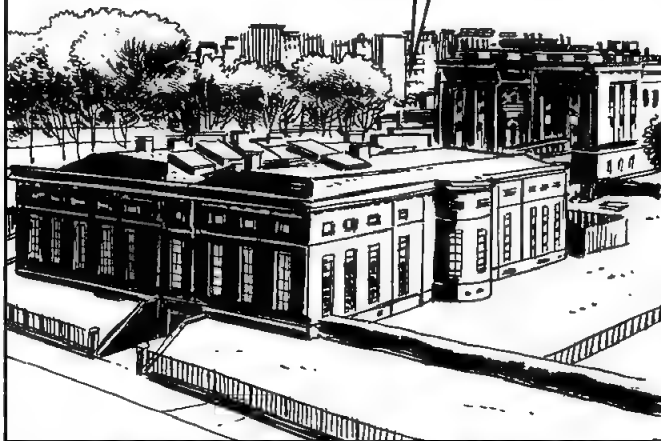
SÓ TENHO A IMPRESSÃO DE QUE ESTEJA CONFUNDINDO VENCEDORES E VENCIDOS, HENRY...

EU ME RECORDO MUITO BEM DA ÉPOCA, NÃO MUITO DISTANTE, EM QUE VOCÊ NÃO HESITAVA EM SER RUDE QUANDO EU VINHA PEDIR QUE PRESTASSE CONTAS... AINDA ODEIO VOCÊ POR 1950.

MAS VOCÊ GANHOU... E IRÁ PARA POTSDAM! PRECISO DE VOCÊ LÁ, POR CAUSA DESSE DOSSIÊ...

CASA BRANCA, 3
DE JULHO DE 1945.

EU, JAMES FRANCIS BYRNES,
JURO QUE APOIAREI E DEFENDEREI
A CONSTITUIÇÃO DOS ESTADOS
UNIDOS CONTRA QUALQUER
INIMIGO...



...E QUE HONRAREI, COM
LEALDADE, OS DEVERES DA
MISSÃO QUE ME DISPONHO A
CUMPRIR. QUE DEUS VENHA
EM MEU AUXÍLIO.



GENERAL MARSHALL...
FAZ UM MÊS QUE NÃO CONSIGO
DORMIR... NÃO PARO DE PENSAR
NAS CONSEQUÊNCIAS DO
QUE ESTAMOS PRESTES
A FAZER...

AINDA NÃO DÁ PARA SABER
AO CERTO, SENHOR... O TESTE EM
ESCALA REAL DA BOMBA DEVERÁ SER
REALIZADO DAQUI A QUINZE DIAS,
NO MÁXIMO... ELES ESTÃO
NA ETAPA FINAL EM
LOS ALAMOS...

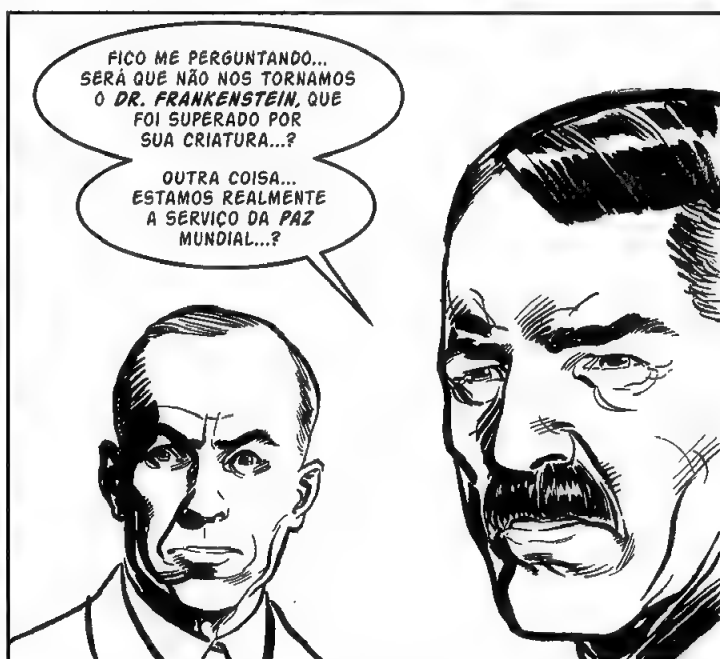
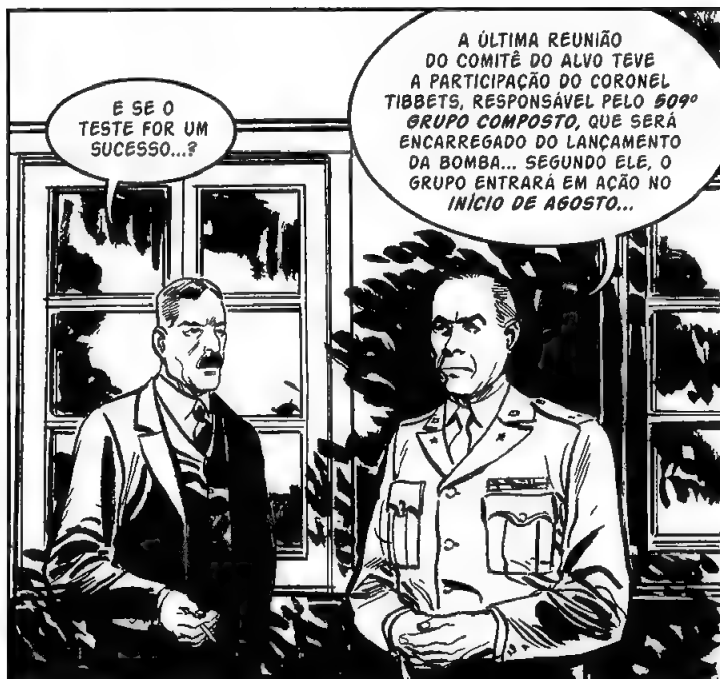


OS RESULTADOS
SERÃO REVELADOS
ENQUANTO VOCÊ
ESTIVER EM
POTSDAM...

SIM, ESSA
FAMOSA CONFERÊNCIA
INTERNACIONAL PARA DECIDIR O
PÓS-GUERRA! NEM ME FALE!



QUANDO TIVER INÍCIO,
O RESULTADO DO TESTE NEM
SEQUEER SERÁ CONHECIDO!
ESTAMOS TATEANDO
NO ESCURO...





UMA... UMA
PETIÇÃO?!

SIM! É NOSSO
DEVER CONSTITUCIONAL
COMO CIDADÃOS DOS
ESTADOS UNIDOS!

LABORATÓRIO METALÚRGICO,
CHICAGO, 4 DE JULHO DE 1945.

E VOCÊ VAI
ENDEREÇÁ-LA...
AO PRESIDENTE?!

COMO O
RELATÓRIO DO COMITÊ
FRANCK FOI BLOQUEADO
PELO COMITÊ INTERINO, SERÁ
PRECISO PENSAR MAIS ALTO!
ACREDITE, JÁ ESTOU
ACOSTUMADO...

E VOCÊ PEDE
QUE ELE NÃO
USE A BOMBA?

NÓS
TEMÍAMOS QUE A
ALEMANHA USASSE UMA
BOMBA ATÔMICA CONTRA
NÓS. FOI PARA DISSUADI-LOS
QUE DESENVOLVEMOS A
NOSSA. MAS A ALEMANHA
SE RENDEU, E ESSE
PERIGO NÃO EXISTE
MAIS.



REALMENTE
ACREDITA QUE AINDA
PODEMOS MUDAR O CURSO
DAS COISAS?

TALVEZ NÃO...
MAS ESTOU CONVENCIDO DE
QUE É FUNDAMENTAL QUE UMA
PARTE EXPRESSIVA DOS CIENTISTAS QUE
TRABALHARAM NO PROJETO MANIFESTE
CLARAMENTE SUA **OPOSIÇÃO MORAL** A
UTILIZAÇÃO DESSA BOMBA NAS
ATUAIS CIRCUNSTÂNCIAS!



NINGUÉM VAI
ENTENDER! AS
PESSOAS QUEREM
QUE A GUERRA
TERMINE!

LEMBRE-SE DO
QUANTO A OPINIÃO
PÚBLICA NORTE-AMERICANA
FICOU CHOCADA COM OS
BOMBARDEIOS ALEMÃES QUE
DEVASTARAM AS CIDADES INGLÊSAS!
ESSA MESMA OPINIÃO APROVARIA
QUE LARGÁSSEMOS UMA BOMBA
ATÔMICA SOBRE UMA CIDADE
JAPONESA? NÃO! AS PESSOAS
CONDENARÃO O QUE É
CONDENÁVEL!

SE EU
ASSINAR ISTO,
CORRO O RISCO DE
TER ABORRECI-
MENTOS...



OS CIDADÃOS
ALEMÃES SÃO CRITICADOS
POR NÃO TEREM PROTESTADO
CONTRA OS ATOS CRUÉIS DO
SEU GOVERNO! NÃO COMETA
O MESMO ERRO! OUÇA A SUA
CONSCIÊNCIA! NÃO FIQUE
EM **SILÊNCIO** DIANTE
DA DEGRADAÇÃO!



EU... ESTÁ
CERTO, EU
ASSINO!

PERFEITO!
OBRIGADO,
MEU AMIGO!



QUANTO?!!

WASHINGTON,
13 DE JULHO DE 1945.

TÁ BEM.
ANOTADO.
DR. COMPTON.
OBRIGADO E
ATÉ LOGO.

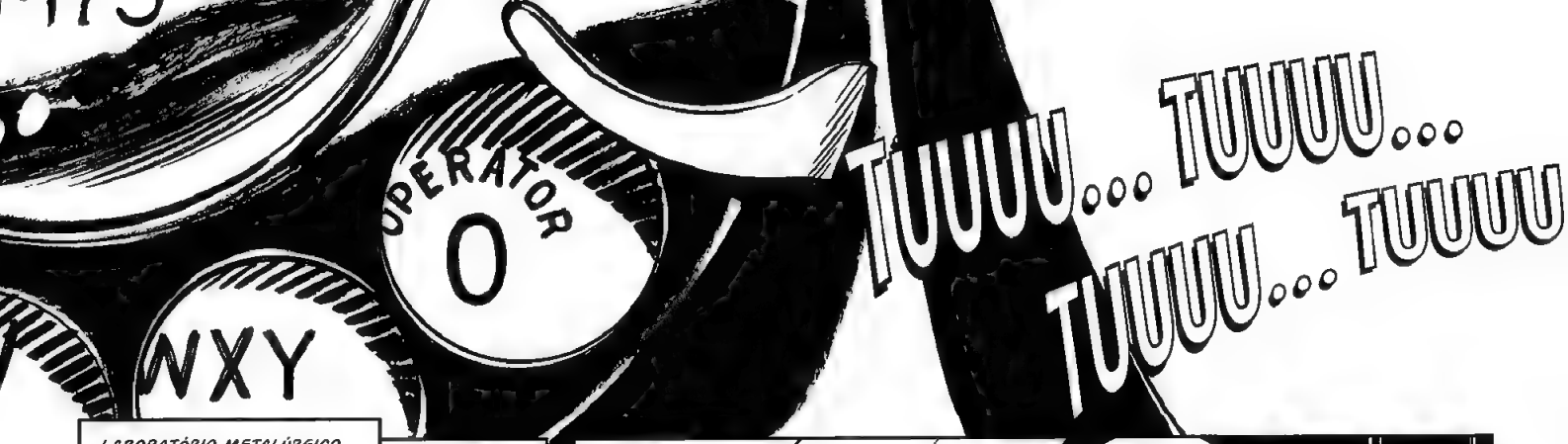
93%! INACREDITÁVEL!
83% DOS CIENTISTAS DO
LABORATÓRIO METALÚRGICO SÃO
A FAVOR DE UMA DEMONSTRAÇÃO
DA BOMBA AOS JAPONESES,
ANTES DE QUALQUER
USO MILITAR!

PELO AMOR DE
DEUS! ELES ESTÃO
EXTRAPOLANDO OS
LIMITES DAS FUNÇÕES QUE
DESEMPENHAM! NÃO CABE
AOS CIENTISTAS DITAR
DECISÕES POLÍTICAS,
E MUITO MENOS
MILITARES!

DEVO TOMAR
MEDIDAS PARA QUE SE
PROIBA A DIVULGAÇÃO
DESSA PETIÇÃO,
CORONEL?

HMM... NÃO!
ENQUANTO SE OCUPAM
ESCREVENDO PETIÇÕES,
PELO MENOS NÃO ESTÃO
PENSANDO EM PROMOVER
GREVES OU QUALQUER
OUTRA COISA MAIS
NOCIVA...

POR OUTRO
LADO, TEMOS QUE
EVITAR QUE CONTAMINEM
LOS ALAMOS! PRECISO
FAZER ALGUMAS
LIGAÇÕES!



LABORATÓRIO METALÚRGICO,
CHICAGO, 13 DE JULHO
DE 1945.



UÉ, POR QUE
TANTA *DEMORA*
PARA ATENDER? O
QUE ACONTECE?



ALGUÉM
LIGOU PARA
LOS ALAMOS
HOJE?

TENTEI HÁ
UMA HORA...
E NINGUÉM
ATENDEU!

EU
TAMBÉM...



A LINHA
PODE ESTAR COM
ALGUM PROBLEMA
TÉCNICO...

NÃO, NÃO
É ISSO!



ATÉ SEGUNDA
ORDEM, NÃO ESTAMOS
MAIS AUTORIZADOS A
FAZER LIGAÇÕES PARA
LOS ALAMOS.

O QUÊ?! MAS
POR QUÊ?



DESCULPÉ,
NÃO FAÇO A
MENOR IDEIA.

PELO CONTRÁRIO. A
RAZÃO É BEM ÓBVIA,
DR. COMPTON!



ISSO QUER
DIZER QUE
A CONTAGEM
REGRESSIVA
COMEÇOU!

LOS ALAMOS, 14 DE JULHO DE 1945, DURANTE OS PRIMEIROS RAIOS DA AURORA.

MINHA EXCITAÇÃO
ALIMENTA AINDA MAIS. HÁ
GRANDE MOVIMENTAÇÃO
AO MEU REDOR.



HOJE, NO MAIS COMPLETO
SEGREDO E SOB FORTE
VIGILANCIA, OS COMPONENTES
DA BOMBA QUE ME ACOLOHERÁ
DEIXAM LOS ALAMOS.



O COMBOIO PARTE EM DIREÇÃO
À BASE AEREA DE ALBUQUERQUE,
ONDE SERÃO COLOCADOS A BORDO DE
DOIS AVIOES RUMO A SÃO FRANCISCO.
EU ME JUNTAREI A ELES MUITO
RAPIDAMENTE. ENTÃO, DE LÁ, UM
NAVIO NOS LEVARÁ PARA UMA BASE
NORTE-AMERICANA NO PACÍFICO...



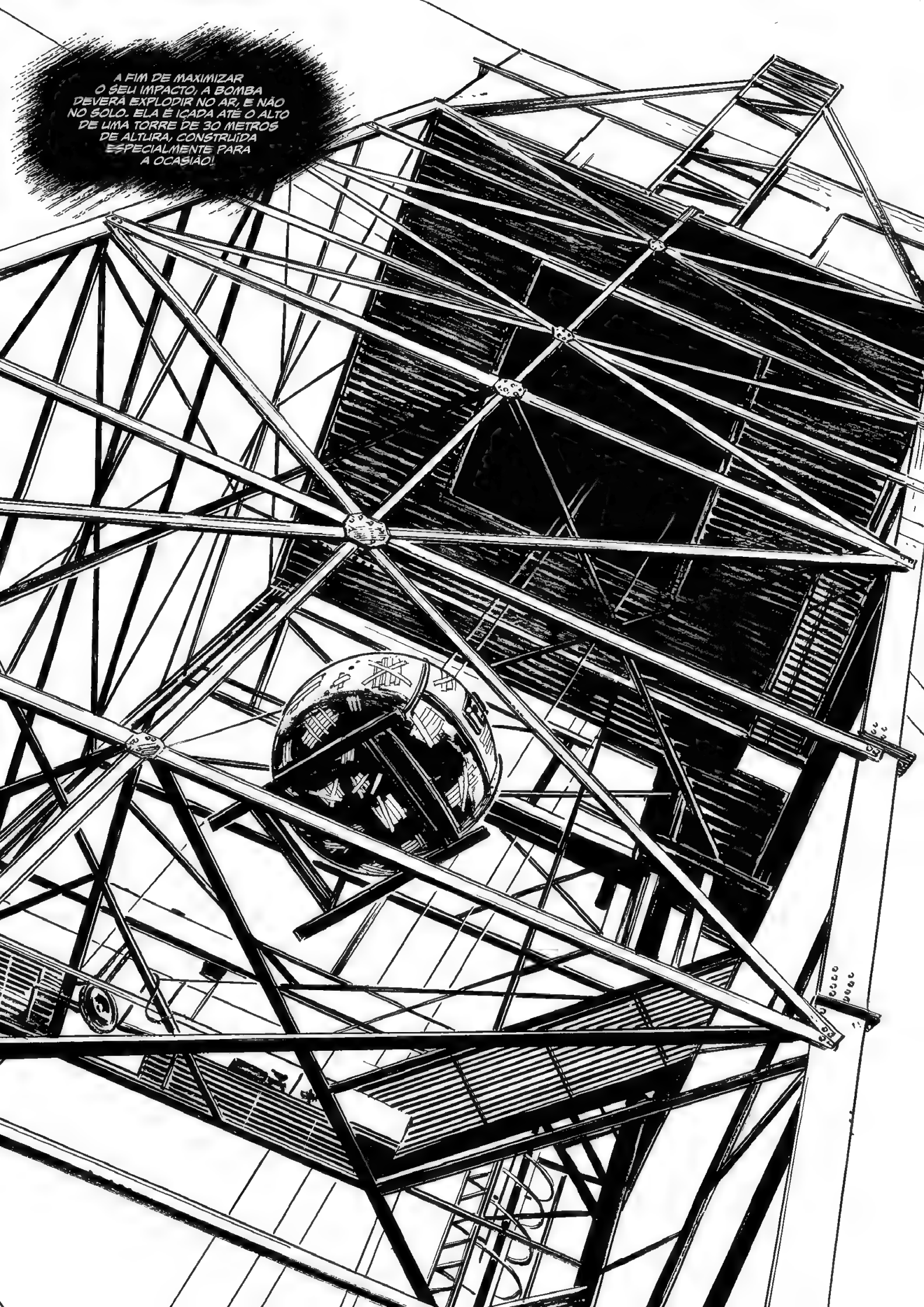
CONTUDO, DE IMEDIATO,
NÃO SOU EU QUEM VAI ENTRAR
EM CENA, E SIM O MEU REBENTO,
O PLUTÔNIO! ESTA ESTRANHA CAIXA
CONTÉM APENAS ALGUNS
KILOS DELE, MAS VALE UMA
VERDADEIRA FORTUNA!

NESTE 14 DE JULHO,
TRANSPORTAM-NA SOB
PROTEÇÃO CERRADA POR
MAIS OU MENOS 300
QUILÔMETROS AO SUL
DE LOS ALAMOS...

...ATÉ UM VALE
DESÉRTICO QUE ATENDE
PELO NOME DE JORNADA
DEL MUERTO, TRADUZIDO
LIVREMENTE PARA
"A VIAGEM DO MORTO".

LÁ, O PLUTÔNIO É
INTRODUZIDO NO GADGET, COMO
OS PESQUISADORES DE LOS ALAMOS
O CHAMAM. UM APELIDO MODESTO
DEMAIS, PARA SER FRANCO, JÁ
QUE SE REFERE BASICAMENTE
À PRIMEIRA BOMBA ATÔMICA!

A FIM DE MAXIMIZAR
O SEU IMPACTO, A BOMBA
DEVERÁ EXPLODIR NO AR, E NÃO
NO SOLO. ELA É IÇADA ATÉ O ALTO
DE UMA TORRE DE 30 METROS
DE ALTURA, CONSTRUÍDA
ESPECIALMENTE PARA
A OCASIÃO!



SERÁ A PARTIR
DAQUI QUE SE PRODUZIRÁ
A PRIMEIRA EXPLOSAO
NUCLEAR DA HISTÓRIA!

UM SHOW E TANTO
EM PERSPECTIVA!

ESTOU
VIBRANDO POR
ANTECIPAÇÃO!



A 16 KM DE LÁ,
15 DE JULHO DE
1946, 22H00.

É DESTE
LOCAL, ENTÃO,
QUE TUDO SERÁ
DESENCADEADO?

COM CERTEZA!
VOCÊ VAI PODER
FALAR A RESPEITO DE
TUDO COM OS NOSSOS
MAIS EMINENTES
PESQUISADORES!

CAVALHEIROS, EU LHE APRESENTO O
SR. LAURENCE, UM JORNALISTA DO NEW
YORK TIMES QUE NÓS CONVIDAMOS PARA
SER O NOSSO HISTORIADOR OFICIAL!
CONTO COM VOCÊS PARA EXPLICAR A
ELE O QUANTO O NOSSO PROJETO
É IMPORTANTE!

PAZER, SENHORES!
POSSO COMEÇAR
PERGUNTANDO-LHES
SOBRE A ORIGEM DO NOME
QUE DERM A ESTA
EXPERIÊNCIA? "TRINITY"?

POIS BEM...
A PALAVRA FAZ
REFERÊNCIA À ALIANÇA
ENTRE OS CIENTISTAS,
AS FORÇAS ARMADAS E
A INDÚSTRIA, O QUE
PERMITIU--

NÃO, DE
MODO ALGUM.
O NOME FOI
INSPIRADO EM
JOHN DONNE.

JOHN
DONNE...?
UM DOS SEUS
CIENTISTAS?

NÃO. UM
POETA METAFÍSICO
INGLÊS DO
SÉCULO XVII.

"FAÇA VIBRAR
MEU CORAÇÃO, DEUS DA
TRINDADE; BATA, RESPIRE,
BRILHE, RESTABELEÇA; PARA
QUE EU POSSA CRESCER E
ME LEVANTAR E ME CURVAR;
SUA FORÇA QUEBRA,
SOPRA, QUEIMA E
ME RENOVA..."

HMM... SIM, BOM,
ESTÁ BEM! MAS IMAGINO
QUE O SR. LAURENCE
ESTÁ MAIS INTERESSADO
NO ASPECTO CIENTÍFICO
DO NOSSO PROJETO, COMO,
POR EXEMPLO, A DIFERENÇA
ENTRE UMA BOMBA
DE PLUTÔNIO E UMA
DE URÂNIO!

AS DUAS
SÃO BASEADAS NO
PRINCÍPIO DA REAÇÃO
EM CADEIA EM UMA MASSA
CRÍTICA DE MATERIAL FISSIL...
ELA PODE SER OBTIDA
LANÇANDO-SE UM PROJÉTIL
SOBRE UM ALVO, SENDO AMBOS
DE URÂNIO. É O QUE
CHAMAMOS DE SISTEMA
DE PISTOLA.

MAS O PLUTÔNIO É
EXCESSIVAMENTE INSTÁVEL
PARA FUNCIONAR ASSIM. PORTANTO,
SERÁ UMA EXPLOÇÃO SIMULTÂNEA
AO REDOR DE UM NÚCLEO DE PLUTÔNIO
QUE O COMPRIMIRÁ, PARA QUE A SUA
DENSIDADE ATINJA UM NÍVEL CRÍTICO.
É ESSE SISTEMA DE IMPLOÇÃO QUE
VAMOS TESTAR HOJE. ACREDITE,
SEU DESENVOLVIMENTO FOI DE
UMA COMPLEXIDADE
INÉDITA!

URANIUM

Plutonium



VOCÊ DIZ QUE O PLUTÔNIO É "INSTÁVEL"? IMAGINO, ENTÃO, QUE TENHAM RECORRIDO A MEDIDAS DE SEGURANÇA EXTREMAS, UMA VEZ QUE PRECISARAM ICAR ESSE GADGET ATÉ O TOPO DA TORRE, NÃO É?



EVIDENTEMENTE!

PUSEMOS ALGUNS COLCHÕES EMBAIXO, CASO ELE TOMBE!



UÊ... MAS É VERDADE!



TESTARÃO APENAS A BOMBA DE PLUTÔNIO, E NÃO A DE URÂNIO... VOCÊS NÃO TÊM CONFIANÇA PLENA NESSE SISTEMA DE IMPLOÇÃO?

HÃ... SIM, SIM! É CLARO QUE TEMOS PLENA CONFIANÇA! TUDO VAI FUNCIONAR DE FORMA IMPECÁVEL, NÃO TENHO DUVIDA EM RELAÇÃO A ISSO!

PORÉM, PARA FALAR A VERDADE, NO SÁBADO, DURANTE OS TESTES, TIVEMOS MUITOS PROBLEMAS!



EXATAMENTE... O QUE NOS PERMITIU FAZER OS AJUSTES FINAIS!!! VAI DAR TUDO CERTO, ESTOU TE FALANDO! E SE NÃO DER, VOCÊ VAI TER SÉRIOS PROBLEMAS COMIGO!

TÁ BEM, TÁ BEM!

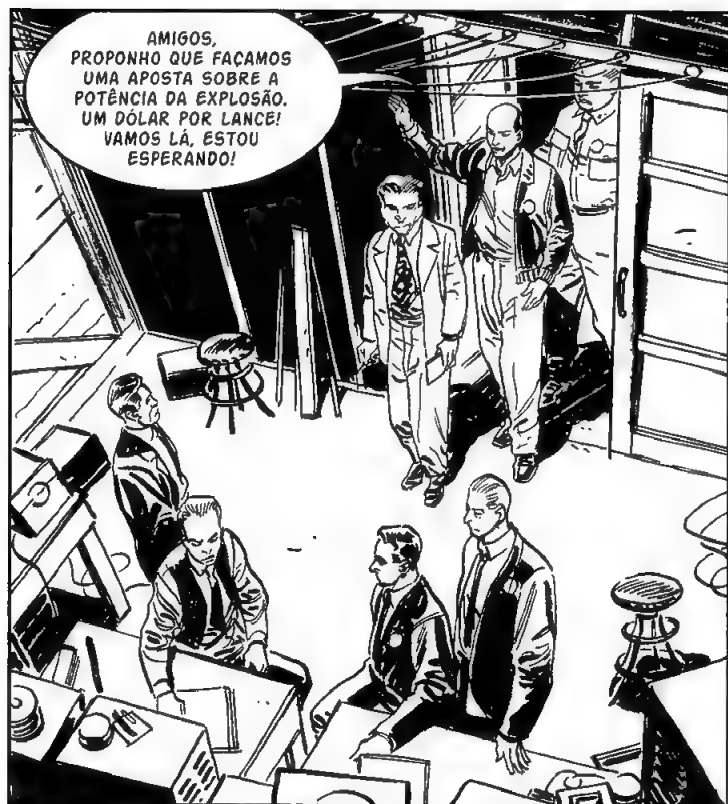
QUAL SERÁ A POTÊNCIA DA EXPLOÇÃO?



AH! ESSA É UMA EXCELENTE PERGUNTA!



VENHA, SR. LAURENCE, VAMOS EM BUSCA DA RESPOSTA!



VAMOS
TER QUE ATRASAR
A DETONAÇÃO! A
CHUVA PODE FAZER CAIR
MATERIAL RADIOATIVO
SOBRE NÓS!



MAS...
PELO AMOR DE DEUS,
ISSO É O FIM DA
PICADA!

EU AVISEI
QUE HÁ RISCO
DE TEMPESTADE
NESTA ÉPOCA
DO ANO!!!



E VOCÊ ACHA QUE NÓS
TEMOS ESCOLHA?! TRUMAN
DEVE ESTAR ATERRISSANDO
EM BERLIM NESTE INSTANTE! ELE
ESTÁ ESPERANDO NOSSO RELATÓRIO!
O QUE VAMOS DIZER A ELE?!
"ESTÁ CHOVENDO, SENHOR
PRESIDENTE"?! ME AVISA
QUANDO O TEMPO
FOR PROPÍCIO!

DAQUI A
ALGUMAS HORAS
DEVE MELHORAR.
LÁ PELAS CINCO,
CINCO E MEIA...



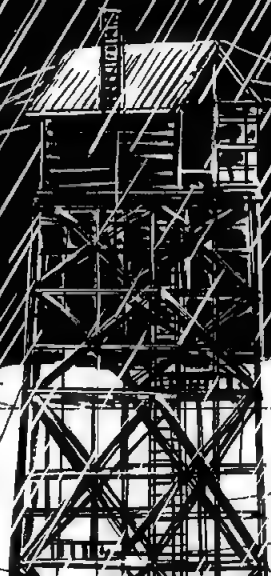
É MELHOR VOCÊ
NÃO ESTAR ENGANADO,
OU VOU MANDAR
TE PRENDER!



GENERAL... O QUE
ACONTECERIA SE
UM RAIO ATINGISSE
O GADGET?

SR. LAURENCE,
DIGO-LHE COM
TODA A MINHA
CAMARADAGEM E
FRANQUEZA...

...EU
NÃO SEI DE
ABSOLUTAMENTE
NADA!!!



AVIÃO PRESIDENCIAL
SACRED COM, "VACA SAGRADA",
MANHÃ DE 16 DE JULHO DE
1945 (HORÁRIO EUROPEU).

COMEÇAMOS
NOSSA ATERRISSAGEM
EM BERLIM, SENHOR
PRESIDENTE.

NOTÍCIAS DE
LOS ALAMOS?

NÃO... POR CONTA DO
FUSO HORÁRIO, AS PRIMEIRAS
INFORMAÇÕES DEVEM CHEGAR
PARA NÓS HOJE À NOITE,
EM POTSDAM...

SERÁ O FIM
DE UM LONGO SUSPENSE...
TENDO EM VISTA QUE COZINHEI
CHURCHILL EM BANHO-MARIA
DURANTE SEMANAS, PARA
ATRASAR AO MÁXIMO A DATA
DE REALIZAÇÃO DESSA
CONFERÊNCIA!

LEMBRA-SE DO RECADOS
QUE ELE MANDOU AO SENHOR?
"EU PROPOS JUNHO! JUNHO, O
MÊS QUE PRECEDE JULHO!"...
ELE ESTAVA FURIOSO!
MAS COMPREENDEU,
É CLARO...

E STALIN? SÓ
CHEGARÁ AMANHÃ...?
ELE TEM CONSCIÊNCIA
DE QUE CADA DIA QUE
PASSA NOS CUSTA
MILHÕES?

NÃO
SABEMOS...
ELE TERIA
PASSADO MAL
NO TREM.

A MEU VER, ISSO
É CALCULADO... ELE QUER
APENAS FAZÊ-LOS ESPERAR,
CHURCHILL E O SENHOR! COMO
SE NADA PUDESSE SER FEITO
SEM A PRESENÇA DE STALIN...

DE QUALQUER FORMA, PODEMOS
FAZER BOM USO DESSE TEMPO LIVRE...
ASSIM QUE VOCÊ TIVER VISTORIADO
AS TROPAS, PARTIREMOS NUMA
CARAVANA PARA "VISITAR" BERLIM
E VER COM NOSSOS PRÓPRIOS
OLHOS A SITUAÇÃO
DA CIDADE...

SIM,
É UMA BOA IDEIA...
CHURCHILL ME DISSE
QUE FARIA O
MESMO...

EU O
ACOMPANHAREI
NO PRIMEIRO CARRO.
O SR. STIMSON IRÁ
NO SEGUNDO, AO
LADO DO GENERAL
EISENHOWER...



PREPARE-SE
PARA LEVAR UM
SUSTO, SENHOR
PRESIDENTE. NÃO
RESTOU MUITA COISA
DE BERLIM...

NA PRIMEIRA
GUERRA MUNDIAL,
LUTEI NAS
TRINCHEIRAS.
VOCÊ SABE...



PARA
RESUMIR... BOMBARDEAR
"CLASSICAMENTE" UMA
GRANDE CIDADE PODERIA
CAUSAR DEVASTAÇÕES
EXPRESSIVAS?

QUER DIZER...
TANTO QUANTO
UMA BOMBA
ATÔMICA?



VOCÊ VIU OS
NÚMEROS DO NOSSO
ATAQUE AÉREO EM TÓQUIO.
NOS ÚLTIMOS DIAS 9
E 10 DE MARÇO...

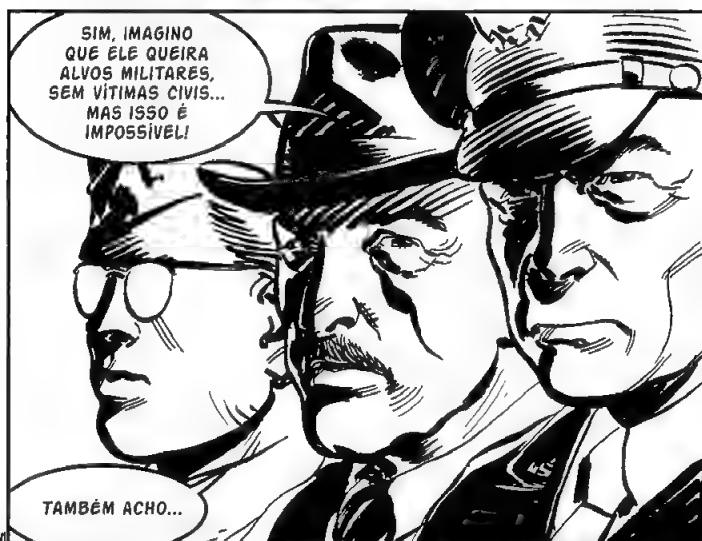
SIM...
DESTRUÍMOS 40 KM²
DA CIDADE. E EM
POUCAS HORAS FIZEMOS
MAIS DE 100 MIL
VÍTIMAS...



MAS O JAPÃO AINDA
NÃO SE RENDEU... E AINDA
HÁ OS RUSSOS! PEDIMOS QUE
NOS AJUDASSEM A ACABAR COM
ESTA GUERRA, E PARECE QUE
ESTÃO DISPOSTOS A
FAZER ISSO...

MAS NÃO
É ALGO QUE
QUEREMOS MAIS,
CERTO?

DIGAMOS QUE
NÃO GOSTO DA IDEIA
DE FICARMOS DEVENDO
ALGO A ELES, E MUITO MENOS
DE DEIXAR QUE EXPANDAM
SUA ESFERA DE
INFLUÊNCIA...



ACAMPAMENTO BASE
DA EXPERIÊNCIA
TRINITY, 16 DE JULHO
DE 1945, 05H29
(HORÁRIO LOCAL).

05:29:10

ESTÁ FEITO!
NUM MINUTO, VAMOS
FINALMENTE DESCOBRIR
SE OS NOSSOS DOIS
BILHÕES DE DÓLARES
SERVIRAM PARA
ALGUMA COISA!



05:29:20

A NÃO SER QUE
MORRAMOS TODOS NA EXPLOÇÃO!
NÃO PODEMOS DESCARTAR COMPLETA-
MENTE A POSSIBILIDADE DE ELA TOMAR
A ATMOSFERA DA TERRA E DESTRUIR
TODO O PLANETA!



05:29:30

N... NÃO
ESTÁ FALANDO
SÉRIO, ESTÁ?



CLARO
QUE NÃO!

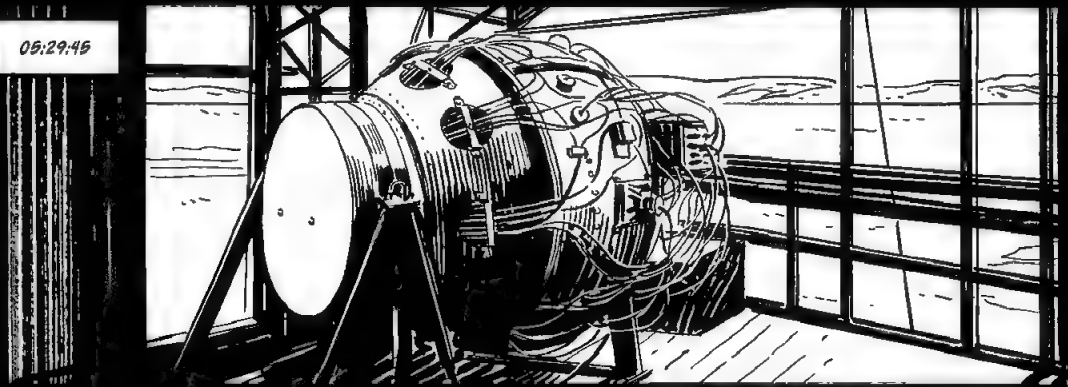
05:20:40

O FIM DO
MUNDO É BEM
IMPROVÁVEL, VERDADE.
MAS A DESTRUIÇÃO
DO NOVO MÉXICO,
QUEM SABE?!

MALDIÇÃO,
FERMI... PARE COM
ESSE JOGUINHO!



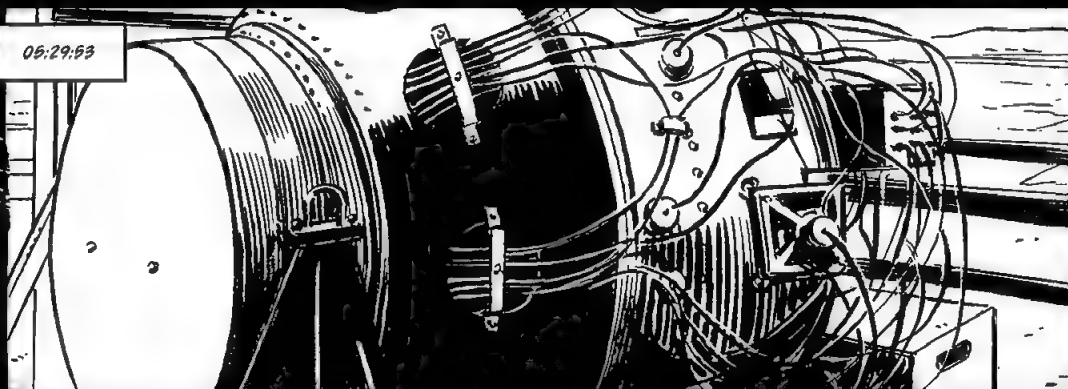
05:29:45



05:29:49



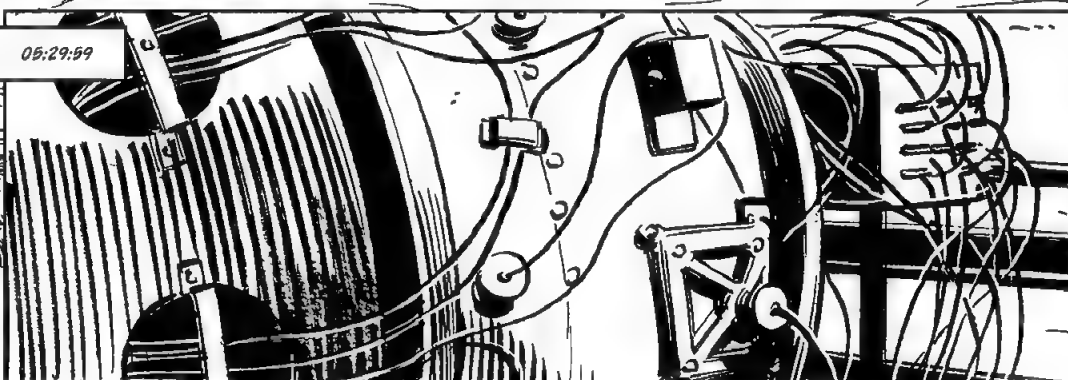
05:29:53



05:29:57



05:29:59



05:30:00







LIM POLCO MAIS TARDE,
PARA FINS DE AMOSTRAGEM, DOIS
TANQUES PARTEM EM DIREÇÃO AO
EPICENTRO. ELES SÃO REVESTIDOS
DE CHUMBO, PARA SE PROTEGEREM
DA RADIAÇÃO. O PEQUENO ITALIANO
ESTÁ NO PRIMEIRO... MAS ELE
QUEBRA DURANTE O PERCURSO!

TUDO SE FUNDIU!
ATÉ A AREIA ESTÁ
VITRIFICADA!

APENAS O
SEGUNDO CHEGA
AO "PONTO
ZERO"...

É... É ABSURDO!
A TORRE DE METAL
EVAPOROU! NÃO
SOBROU NADA!



CAPÍTULO 6

BAIA DE SÃO FRANCISCO,
16 DE JULHO DE 1949,
06H00 (HORÁRIO LOCAL).

TODA VEZ QUE FICA
NERVOSO, O CAPITÃO MCVAY
FRICIONA O BONEQUINHO
DE SUA TENRA INFÂNCIA,
QUE SEMPRE CARREGA
NO BOLSO.

É CLARO QUE, NA
SUPERFÍCIE, ELE NÃO
DEMONSTRA NEM UMA PONTA DE
AFLIÇÃO. UM CAPITÃO DA MARINHA
NORTE-AMERICANA NÃO PODE
SE DAR ESSE LIXO! NINGUÉM
PERCEBE NADA EM PARTICULAR.
ELE SE MANTÉM IMPASSÍVEL.

SABERÁ ELE EXATAMENTE
QUEM SOL? EM TODO CASO, NÃO
DEIXA TRANSPARECER COISA ALGUMA
QUANDO DOIS HOMENS FIXAM ESTA
ESTRANHA CAIXA DE CHUMBO NO
ASSOALHO DE SUA CABINE. ELES
VÃO SE REVEZAR PARA VIGIÁ-LA.

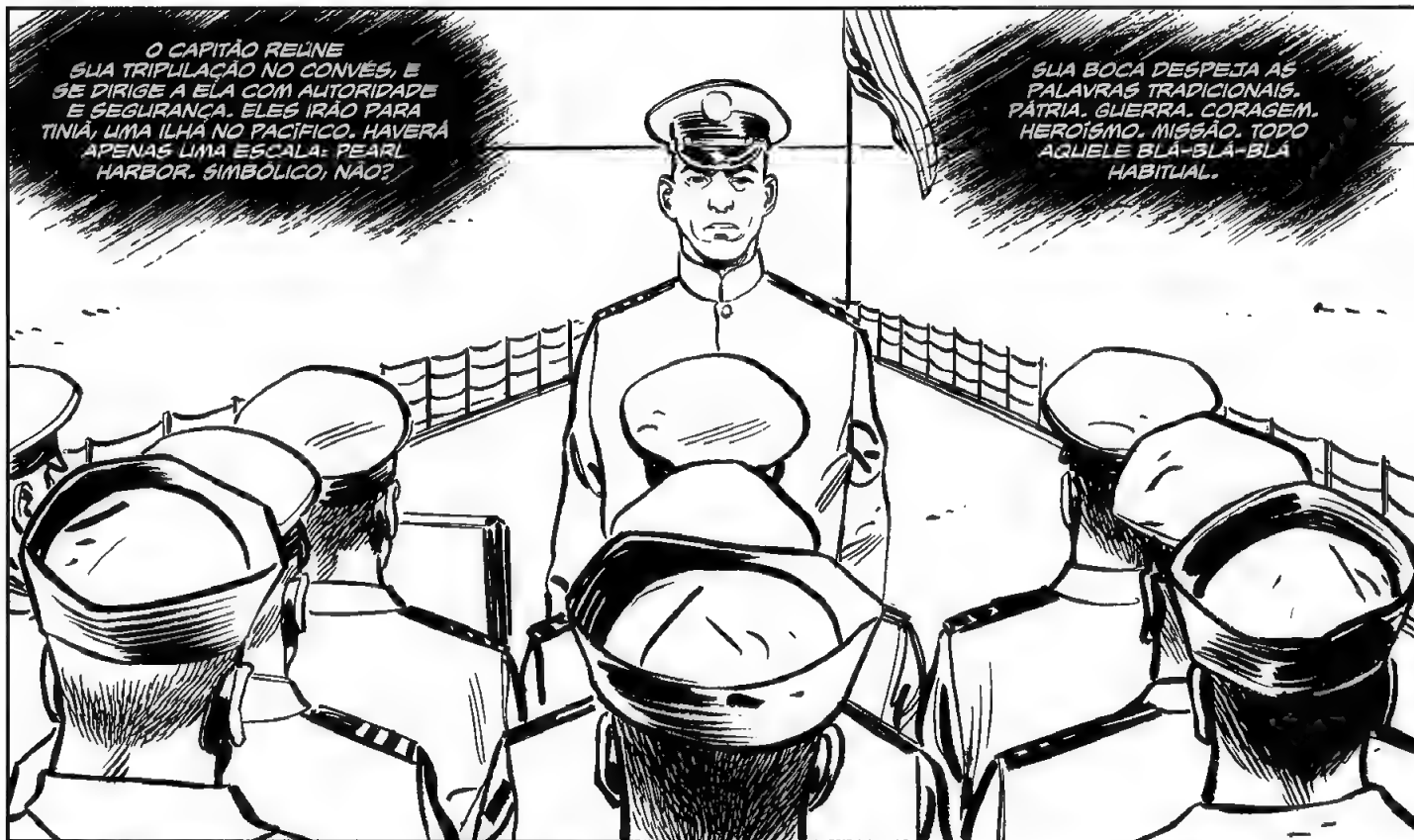
DISSERAM-LHE QUE
SÃO OFICIAIS DE ARTILHARIA,
MAS ELE SENTE QUE NÃO
É BEM ISSO! E NÃO À TOA.
O PRIMEIRO É RADIOLOGISTA,
E O SEGUNDO, ENGENHEIRO
CIVIL. AMBOS TRABALHAM
NO PROJETO MANHATTAN.
MCVAY NADA PERGUNTA, COMO
LHE FOI SOLICITADO.

E, MESMO QUANDO
IÇAM O BALI COM TODOS OS
COMPONENTES DA BOMBA A
BORDO DO USS INDIANAPOLIS,
SEU SEMBLANTE NÃO DENUNCIA
NENHUMA EMOÇÃO...

SIM, TRATA-SE DO MESMO CRUZADOR
SOBRE O QUAL SATOSHI MORIMOTO SE
CHOCOU EM VÃO EM OKINAWA! NESSE
MEIO-TEMPO, ELE FOI INTEIRAMENTE
REPARADO E, ENTÃO, RUMOU PARA
SÃO FRANCISCO PARA TRANSPORTAR
UM CARREGAMENTO SECRETO...

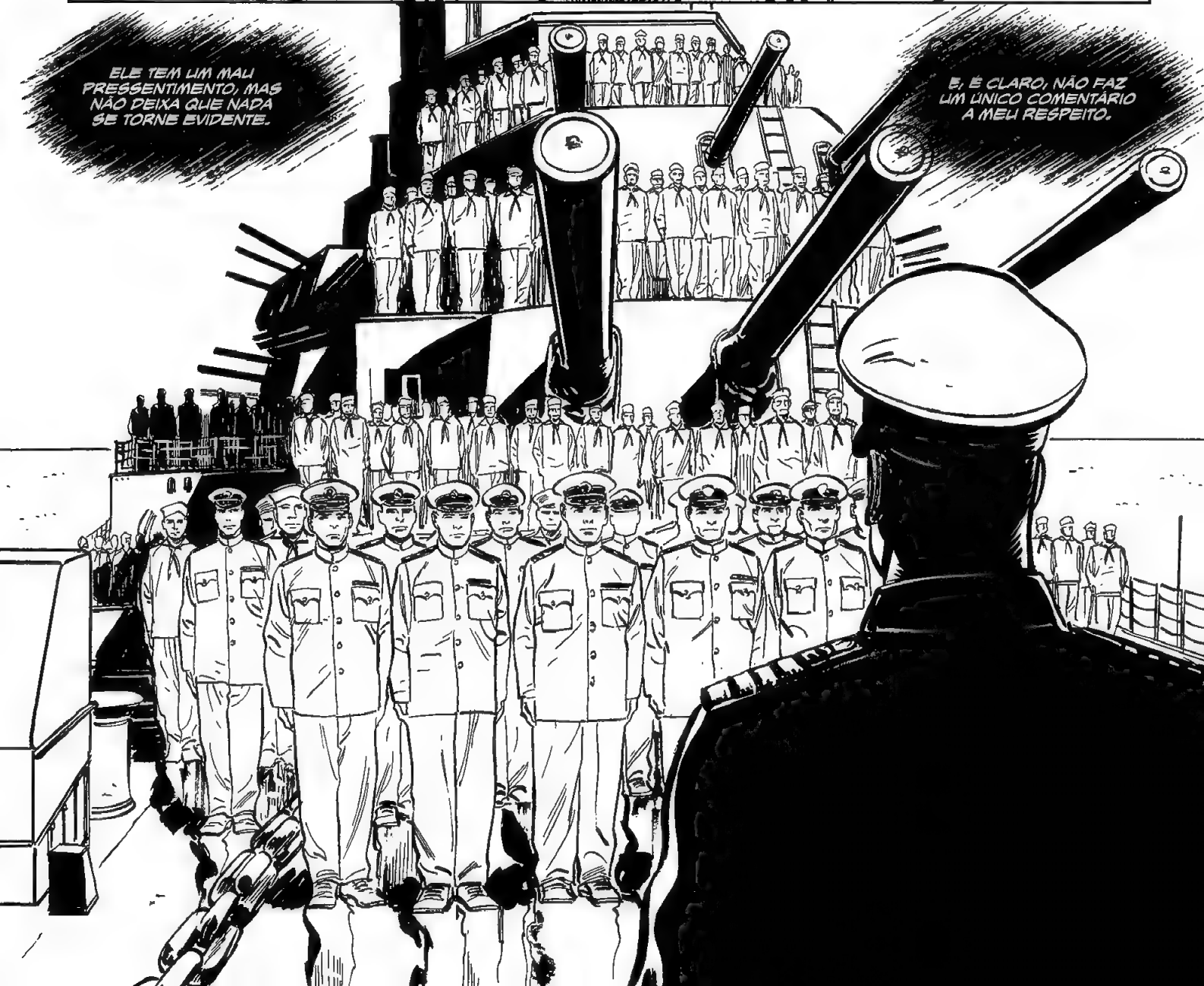
O CAPITÃO REUNE
SUA TRIPULAÇÃO NO CONVÊS, E
SE DIRIGE A ELA COM AUTORIDADE
E SEGURANÇA. ELES IRÃO PARA
TINIA, UMA ILHA NO PACÍFICO. HAVERÁ
APENAS UMA ESCALA: PEARL
HARBOR. SIMBÓLICO, NÃO?

SUA BOCA DESPEJA AS
PALAVRAS TRADICIONAIS.
PÁTRIA. GUERRA. CORAGEM.
HEROÍSMO. MISSÃO. TODO
AQUELE BLA-BLA-BLA
HABITUAL.



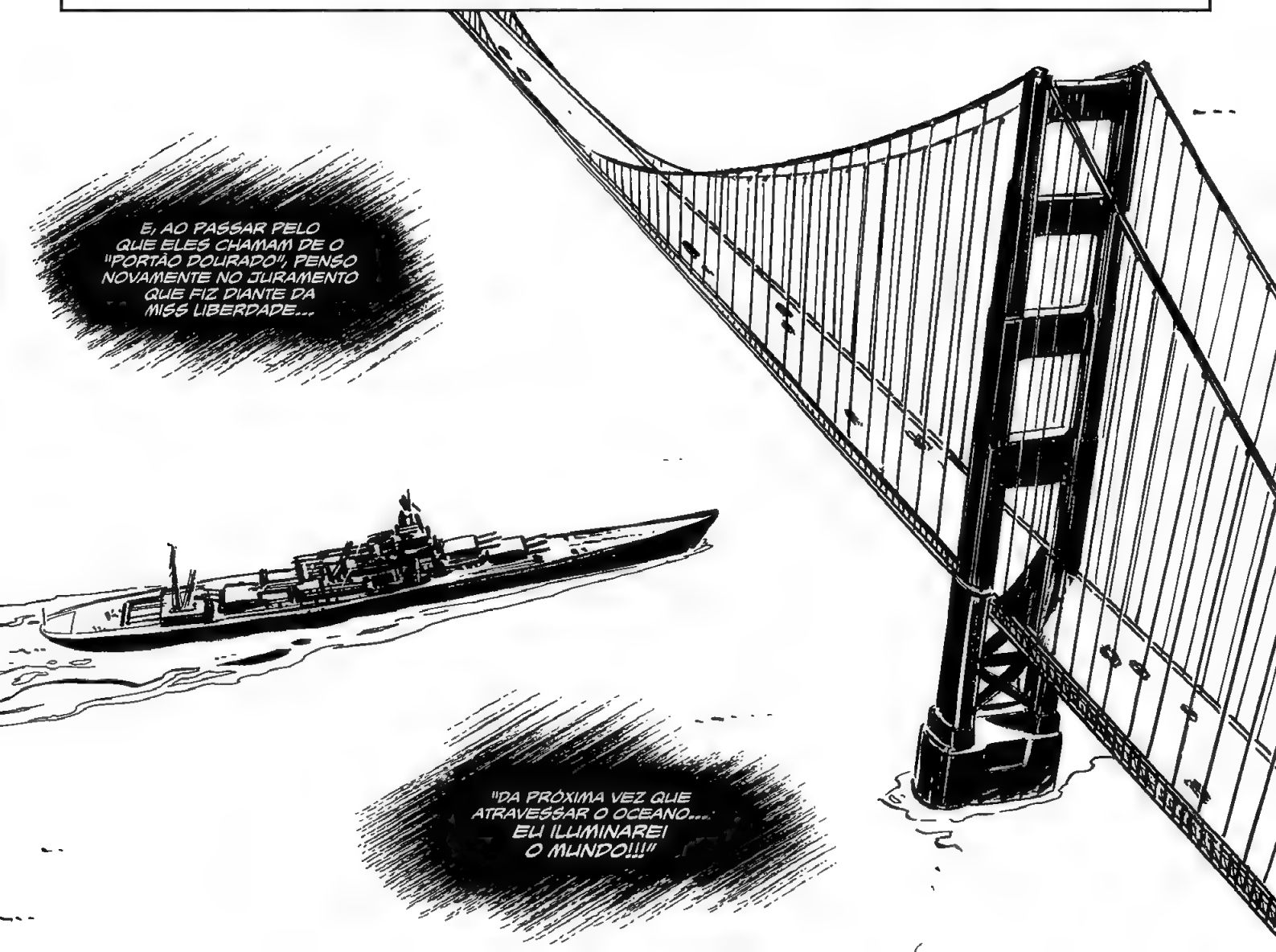
ELE TEM UM MAU
PRESSENTIMENTO, MAS
NÃO DEIXA QUE NADA
SE TORNE EVIDENTE.

E, É CLARO, NÃO FAZ
UM ÚNICO COMENTÁRIO
A MEU RESPEITO.





NÃO TEM
IMPORTANCIA. DESTA
VEZ, DOU INÍCIO À MINHA
GRANDE VIAGEM!



E, AO PASSAR PELO
QUE ELES CHAMAM DE O
"PORTÃO DOURADO", PENSO
NOVAMENTE NO JURAMENTO
QUE FIZ DIANTE DA
MISS LIBERDADE...

"DA PRÓXIMA VEZ QUE
ATRAVESSAR O OCEANO...
EU ILLUMINAREI
O MUNDO!!!!"

POTSDAM, 16 DE JULHO
DE 1945, À NOITE.

SENHOR
PRESIDENTE
TEMOS O RESULTADO
DA EXPERIÊNCIA
TRINITY!

ENTÃO
FALE
LOGO!

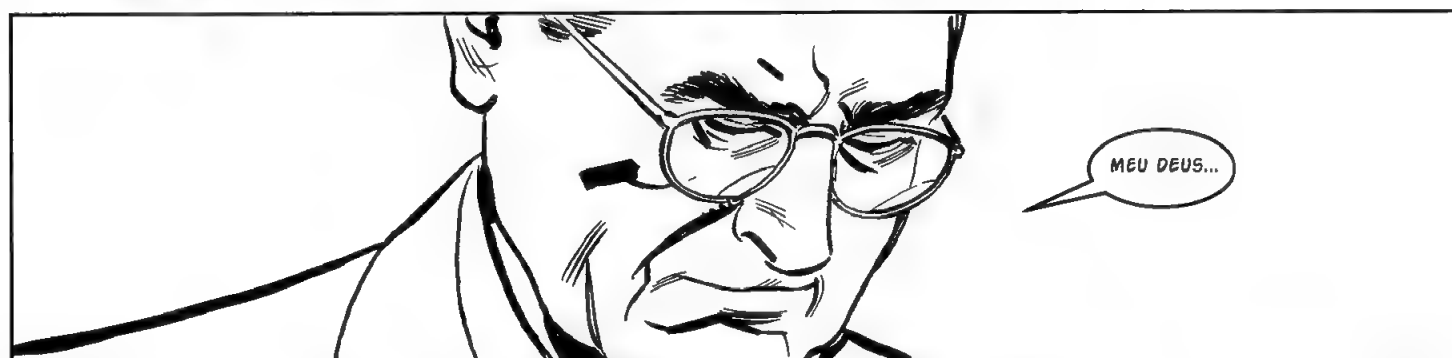
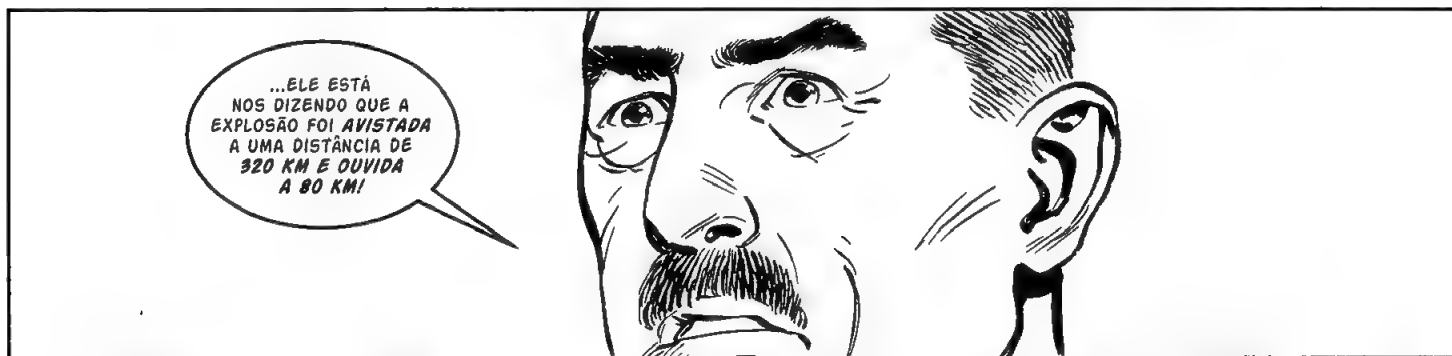
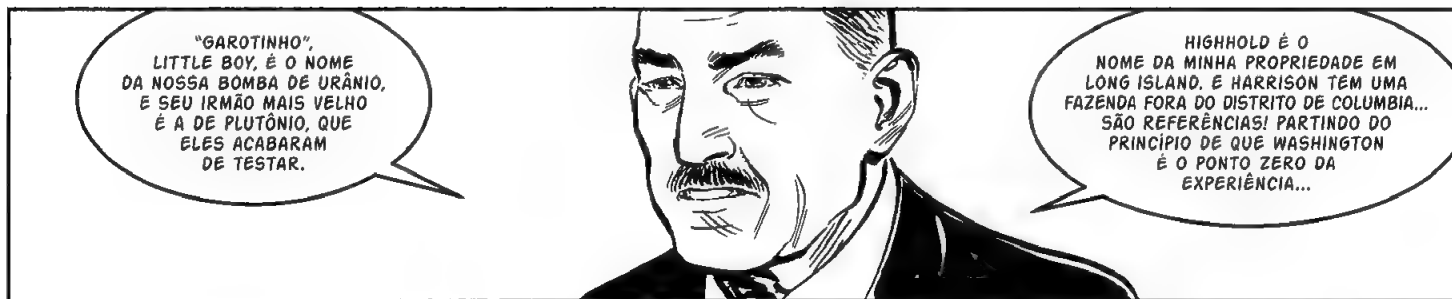
TRATA-SE, COM CERTEZA,
DE UMA MENSAGEM **CODIFICADA**:
"REALIZADA ESTA MANHÃ. DIAGNÓSTICO
AINDA INCOMPLETO, MAS COM RESULTADOS
QUE PARECEM SATISFATÓRIOS E QUE
SUPERAM AS EXPECTATIVAS. NECESSÁRIO
COMUNICADO À IMPRENSA LOCAL, POIS O
INTERESSE FOI ENORME. DR. GROVES FELIZ.
ELE VOLTA AMANHÃ. MANTENHO-O
INFORMADO."

ELES
CONSEGUIRAM!
NÓS CONSE-
GUIMOS!

HÁ UM SEGUNDO
TELEGRAMA, SENHOR
PRESIDENTE...

ELE É DE GEORGE HARRISON,
MEU CONSELHEIRO ESPECIAL PARA A
QUESTÃO ATÔMICA: "O DOUTOR ACABA
DE CHEGAR ENTUSIASMADO E CONFIANTE
DE QUE O GAROTINHO É TÃO FORTE
QUANTO O SEU IRMÃO MAIS VELHO; A
LUZ DOS SEUS OLHOS É VISÍVEL DAQUI
ATÉ HIGHHOLD, E EU PUDE ESCUTAR
OS SEUS GRITOS LÁ DA
MINHA FAZENDA..."

O QUE
ISSO QUER
DIZER?



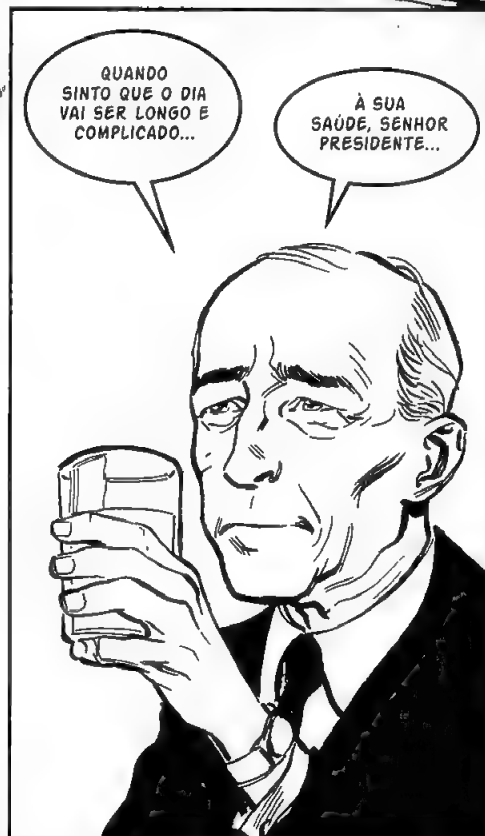
17 DE JULHO
DE 1945.



24 DE JULHO
DE 1945.

ESSES
OITO DIAS
PASSARAM COM
UMA RAPIDEZ
VERTIGINOSA!

MAS O
MAIS DIFÍCIL
AINDA ESTÁ
POR VIR...



NÃO,
NÃO ESTOU
DORMINDO...

THIS WORLD CANNOT
ENDURE HALF SLAVE
AND HALF FREE

LOS ALAMOS.

TEM UM POEMA DE
RIMBAUD QUE NÃO ME SAI
DA CABEÇA... ELE FALA DE
EXPLOÇÃO, DE UM CLARÃO
BRANCO... É PROFÉTICO!
QUER ESCUTÁ-LO?

WASHINGTON.

HÃ... NÃO.

ESTOU REDIGINDO
A ORDEM QUE VAI SER
ENVIADA AO PACÍFICO. SE A
DECISÃO VINDA DE POTSDAM
FOR MESMO AQUELA
QUE IMAGINAMOS,
OBSVIAMENTE...

VOCE ESTÁ
CIENTE DE QUE
PRECISAREMOS DE MAIS
DE UMA VIDA PARA
CURAR ESTA FERIDA,
NÃO É?

MAIS DO QUE
TUDO, O QUE EU
SEI É QUE TEMOS QUE
VENCER A GUERRA,
DR. OPPENHEIMER.



PALÁCIO CECILIENHOF, POTSDAM.

GENERALÍSSIMO STALIN, PODEMOS TER UMA CONVERSA EM PARTICULAR?

SOU TODO OUVIDOS.



EU... GOSTARIA DE INFORMÁ-LO QUE OS ESTADOS UNIDOS...

COMO POSSO DIZER...?



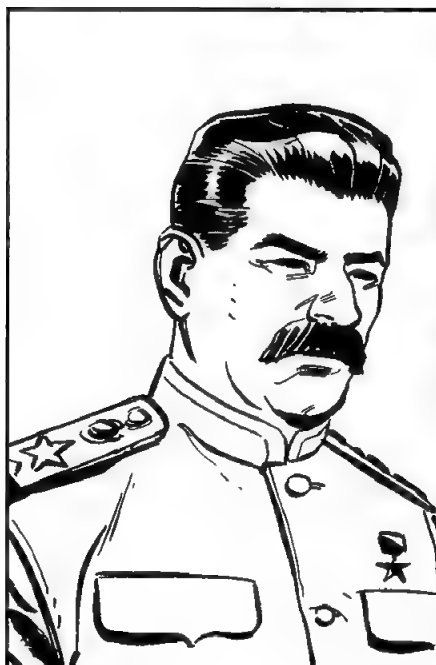
BEM, NÓS DISPOMOS DE UMA NOVA ARMA DE DESTRUIÇÃO QUE TEM UMA POTÊNCIA INCOMUM.

HM?

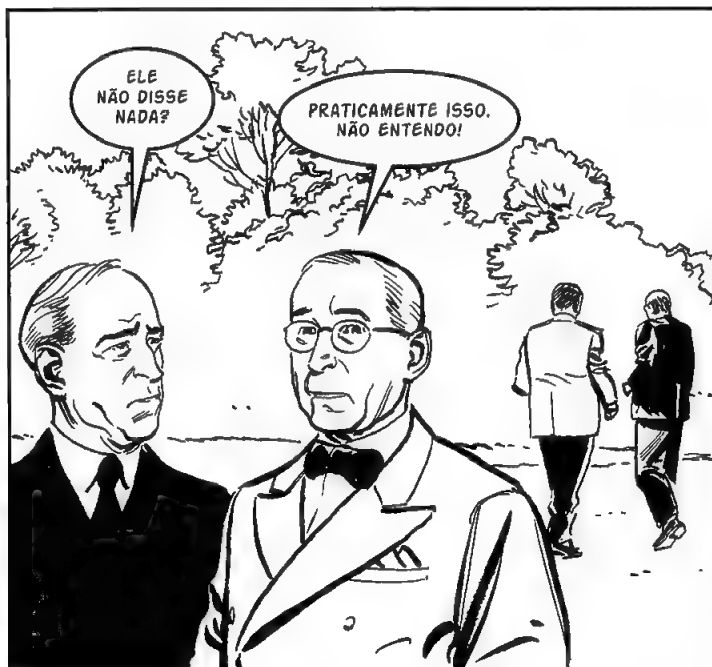


SIM, E É BEM PROVÁVEL QUE A UTILIZEMOS CONTRA O JAPÃO.

EU TINHA QUE LHE CONTAR PESSOALMENTE.



OBRIGADO, SENHOR PRESIDENTE. ESPERO QUE FAÇAM BOM USO DELA.







WASHINGTON.

PELO
AMOR DE DEUS,
PELO AMOR
DE DEUS!

VOCÊ VIU ISSO? EU
DISSE QUE TINHAMOS
QUE INTERNÁ-LO...
AQUELE SZILARD!

AQUI ESTÁ...
AGORA O SUJEITO
FEZ UMA PETIÇÃO!

UMA
PETIÇÃO?

ELE A ENDEREÇA
DIRETAMENTE AO
PRESIDENTE! "NÓS LHE
PEDIMOS RESPEITOSAMENTE,
NA QUALIDADE DE
COMANDANTE-CHEFE, PARA
NÃO USAR BOMBAS
ATÔMICAS NESTA
GUERRA..."!

E VEM
DE NOVO COM
AQUELA PROPOSTA
DE DEMONSTRAÇÃO!
MAS POR QUE ELE AINDA
ESTÁ SE METENDO
NISSO, AQUELE
BOSTA?

A PETIÇÃO
FOI ASSINADA
POR 155 CIENTISTAS
ENGAJADOS NO
PROJETO MANHATTAN,
EM CHICAGO E
OAK RIDGE!

FORA DE
QUESTÃO INCOMODARMOS
TRUMAN OU STIMSON COM
ISSO! A GENTE DEIXA ESSA
PORCARIA NA GAVETA
O TEMPO QUE FOR
PRECISO!

MAS O SZILARD
E SEUS AMIGUINHOS
PACIFISTAS, ELES
VÃO ME PAGAR...

LOS ALAMOS.

QUE HORAS
SÃO AGORA EM
POTSDAM?

TARDE...
O PRESIDENTE
DEVE ESTAR COM
OS SECRETÁRIOS
DE ESTADO...
LOGO ELES VÃO
DECIDIR...

VOU
LHE DIZER
UMA COISA,
DR. FERMI...

SIM...?

TODOS OS
ARGUMENTOS
MILITARES SOBRE
A BOMBA SÃO UMA
GRANDE MERDA.

COMO É?

ESSA
BOMBA NÃO
DESEMPENHARÁ
NENHUM PAPEL
NO FIM DA
GUERRA.

ELA NÃO
VAI ALTERAR
O CURSO DAS
COISAS.

EM
CONTRAPARTIDA,
VAI ALTERAR
O NOSSO
UNIVERSO!

POTSDAM.

UM PEQUENO
ESTÍMULO, SENHOR
PRESIDENTE?

NÃO
RECUSE!

AGED 8 YEARS
WHISKEY

ORIGINAL TASTE

EST. 1885

WHEAT GRAIN

ODKA

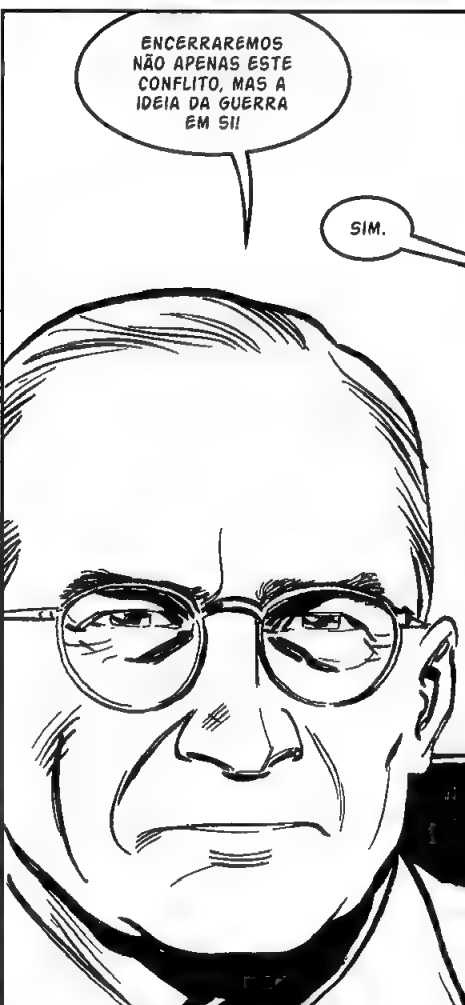
Hand crafted by
professionals

TENHO A
IMPRESSÃO DE QUE
FOI O DIA MAIS LONGO
DA MINHA VIDA...

ESTOU
PENSANDO EM STALIN...
APESAR DE TUDO,
ELE FOI DESENVOLTO
EM UM NÍVEL QUE
NUNCA VI...

POIS NÓS
DESCOBRIMOS A
MAIS TERRÍVEL DAS
ARMAS DA HISTÓRIA DA
HUMANIDADE! DETENTORA
DE UM PODER
APOCALÍPTICO!

É AO CHEFE DO
ESTADO-MAIOR DAS
FORÇAS ARMADAS E AO
SECRETÁRIO DE GUERRA
QUE CABEM, FORMALMENTE,
APROVAR O BOMBARDEIO. MAS O
SENHOR É O **PRESIDENTE**...
O QUE PENSA A
RESPEITO?



WAR DEPARTMENT
OFFICE OF THE CHIEF OF STAFF
WASHINGTON 25, D. C.

25 July 1945

TO: General Carl Spaatz
Commanding General
United States Army Strategic Air Forces

1. The 509 Composite Group, 20th Air Force will deliver its first special bomb as soon as weather will permit visual bombing after about 3 August 1945 on one of the targets: Hiroshima, Kokura, Niigata and Nagasaki. To carry military and civilian scientific personnel from the War Department to observe and record the effects of the explosion of the bomb, additional aircraft will accompany the airplane carrying the bomb. The observing planes will stay several miles distant from the point of impact of the bomb.

2. Additional bombs will be delivered on the above targets as soon as made ready by the project staff. Further instructions will be issued concerning targets other than those listed above.

3. Dissemination of any and all information concerning the use of the weapon against Japan is reserved to the Secretary of War and the President of the United States. No communiques on the subject or releases of information will be issued by commanders in the field without specific prior authority. Any news stories will be sent to the War Department for special clearance.

4. The foregoing directive is issued to you by direction and with the approval of the Secretary of War and of the Chief of Staff, USA. It is desired that you personally deliver one copy of this directive to General MacArthur and one copy to Admiral Nimitz for their information.

Thos T. Handy
THOS. T. HANDY
General, G.S.C.
Acting Chief of Staff

1. O 509º Grupo Composto e a 20ª Força Aérea lançarão sua primeira bomba especial assim que as condições climáticas permitirem um bombardeio com visibilidade, a partir de 3 de agosto de 1945, sobre um dos seguintes alvos: Hiroshima, Kokura, Niigata e Nagasaki. Para transportar a equipe científica militar e civil do secretariado, encarregada de observar e registrar os efeitos da explosão, aeronaves suplementares acompanharão o avião que transportará a bomba. Os aviões de observação ficarão a algumas milhas do ponto de impacto.

2. Outras bombas serão lançadas sobre os alvos citados assim que a equipe do projeto as tenha tornado operacionais. Serão dadas instruções adicionais em relação a outros alvos que não os listados acima.

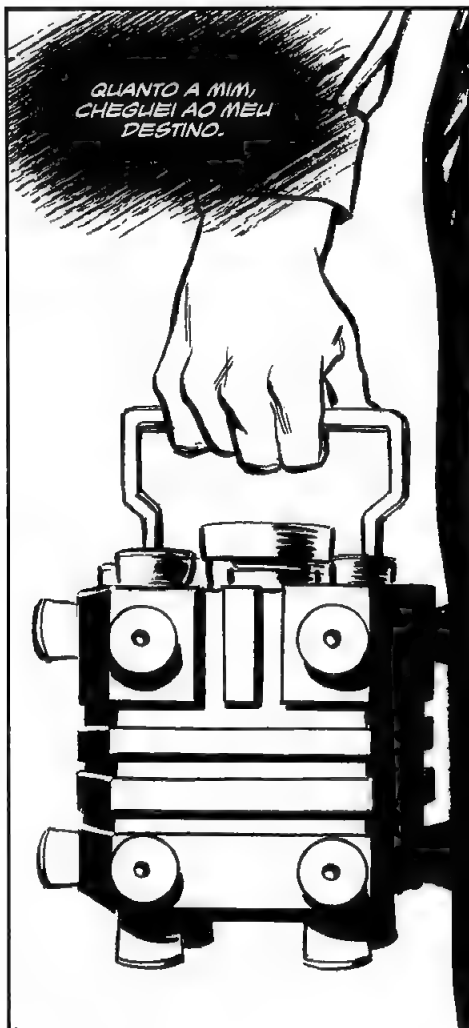
3. A publicação integral ou parcial das informações relacionadas a utilização da arma contra o Japão é reservada ao secretário de guerra e ao presidente dos Estados Unidos. Comunicados sobre o assunto ou difusão de informações serão feitos pelos comandantes sem autorização prévia específica. Todas as notícias serão enviadas para o Secretário do Estado de Guerra, para eventual autorização de divulgação.

4. A presente diretiva lhes é transmitida sob a direção e aprovação do Secretário de Guerra e do Chefe do Estado Maior dos EUA. Solicita-se que sejam entregues, pessoalmente, uma cópia para o general MacArthur e uma para o almirante Nimitz, a título de informação.

O ULTIMATO PARA O JAPÃO
É ENVIADO DE POTSDAM NO
DIA SEGUINTE A ESSA ORDEM,
EM 26 DE JULHO.

ESSA SEQUÊNCIA
CRONOLÓGICAMENTE POUCO
ORTODOXO ME FAZ PENSAR QUE
A MINHA VEZ SE APROXIMA
A PASSOS LARGOS!

ESPECIALMENTE PORQUE
O JAPÃO, APÓS DISCUSSÕES
EXACERBADAS, REJEITARA
ESSE ULTIMATO DOIS DIAS
DEPOIS.





NÓS IREMOS
PARA GUAM. DE LÁ,
PARTIREMOS PARA LEYTE,
ONDE VOCÊS TERÃO DIREITO
A UM TREINAMENTO DE DUAS
SEMANAS, UMA BOA OPORTUNIDADE
PARA FICAREM UM POUCO EM
TERRA FIRME APÓS TODO
ESSE TEMPO NO MAR!
ALGUMA DÚVIDA?

SIR, O
MARINHEIRO
DONOVAN PEDE
PERMISSÃO PARA
FALAR, SIR!

PERMISSÃO
CONCEDIDA,
MARINHEIRO!



ESSE TREINAMENTO,
CAPITÃO... É DEVIDO A
UM DESEMBARQUE QUE
VAI ACONTECER NO JAPÃO
EM NOVEMBRO? É QUE
CORRERAM ALGUNS
RUMORES...



DEIXE OS RUMORES
CORREREM, MARINHEIRO.
EU DIREI TUDO O QUE
PRECISA SABER NO
MOMENTO APROPRIADO.
VOCÊ VERÁ.

MAIS ALGUMA
DÚVIDA? BEM...
DISPENSADOS!



VOCÊ AÍ,
QUE ME FEZ
A PERGUNTA,
ESPERE!

ÀS SUAS
ORDENS,
CAPITÃO!



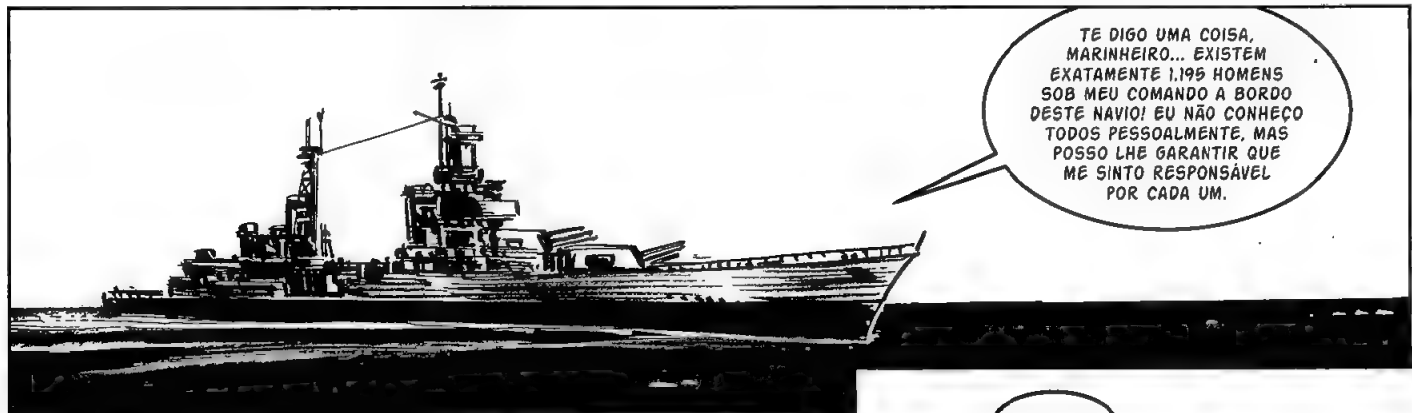
VOCÊ
TEM MULHER...
FILHOS?

SIM, CAPITÃO.
SOU CASADO E MEU
PRIMEIRO FILHO DEVE
NASCER NO INÍCIO
DE DEZEMBRO.



E, NATURALMENTE,
DESEJA SABER SE
IRÁ PARA CASA PARA
PODER ASSISTIR AO
NASCIMENTO... TEM
ALGUM NOME
EM MENTE?

SIM, CAPITÃO.
SCARLETT SE FOR
MENINA, E DANIEL
SE FOR MENINO.



TE DIGO UMA COISA,
MARINHEIRO... EXISTEM
EXATAMENTE 1.195 HOMENS
SOB MEU COMANDO A BORDO
DESTE NAVIO! EU NÃO CONHEÇO
TODOS PESSOALMENTE, MAS
POSSO LHE GARANTIR QUE
ME SINTO RESPONSÁVEL
POR CADA UM.



EM OUTRAS PALAVRAS:
EU JÁ TINHA 1.195 RAZÕES
PARA ASSEGURAR A TRANQUILIDADE
DE TODOS NÓS. AGORA, TENHO 1.196.
A ÚNICA COISA QUE AINDA NÃO SEI É SE
O SEU BEBÊ SE CHAMARÁ SCARLETT
OU DANIEL. MAS CONTO COM VOCÊ
PARA ME DAR AS BOAS-NOVAS E
ENVIAR UMAS GULOSEIMAS!
COMBINADO?



SIR,
YES, SIR!


MAR DAS FILIPINAS,
30 DE JULHO DE
1945, 00H10.

NAVIO
INIMIGO A
VISTA!

DISTÂNCIA
DE 1.500 JARDAS.
VELOCIDADE DE
DOZE NÓS.

PREPARAR
LANÇA-TORPEDOS,
RÁPIDO!





ALERTA AS
UNIDADES DE EMERGÊNCIA:
DESLIGUEM OS MOTORES, ACIONEM
OS EXTINTORES DE INCÊNDIO,
ENVIEM UM SOS, FAÇAM UM
BALANÇO DOS DANOS!
DEPRESSA!

O USS INDIANAPOLIS
VAI A PIQUE EM MENOS
DE UM QUARTO DE HORA
APÓS SER ATINGIDO.

ELE LEVA PARA
O FUNDO DO OCEANO
QUASE 300 MARINHEIROS,
APRISIONADOS EM
SUA CARÇAÇA...

30 DE JULHO
DE 1945, 8H00. 902
SOBREVIVENTES.

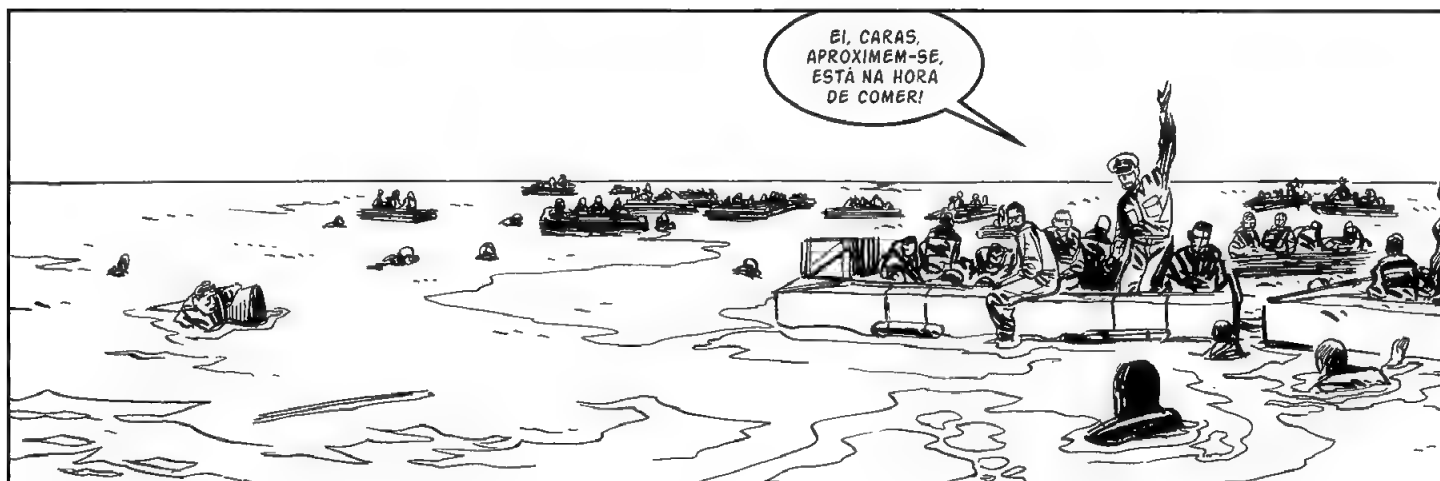
FIQUEM O MAIS
PRÓXIMO POSSÍVEL E
AMARREM OS BOTES UNS AOS
OUTROS! DEEM PRIORIDADE AOS
FERIDOS. QUANTO AOS DEMAIS,
FAREMOS TURNOS PARA NOS
REVEZAR NA ÁGUA.

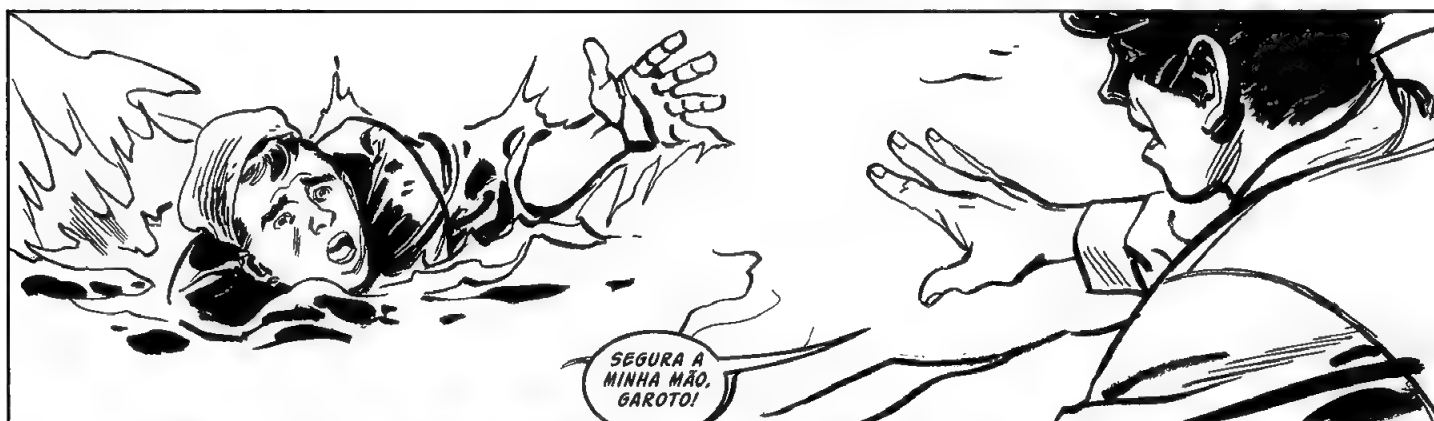
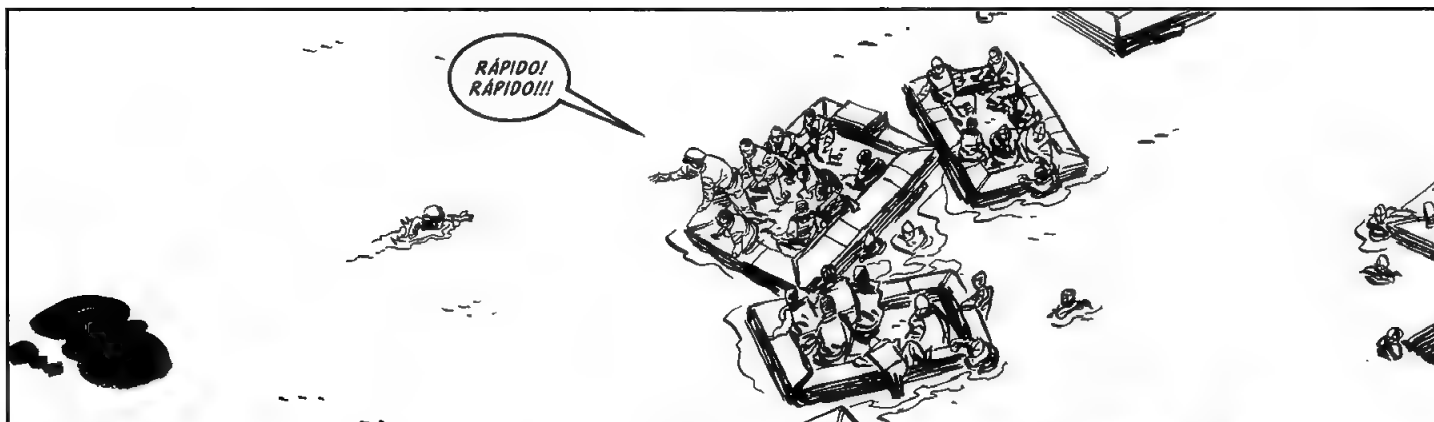
FAÇAM UM
LEVANTAMENTO DE TUDO
O QUE TEMOS NOS BOTES.
VAMOS RACIONAR RIGIDAMENTE
OS ALIMENTOS, PARA QUE DUREM O
MÁXIMO DE TEMPO. MAIS IMPORTANTE
AINDA, NÃO BEBAM ÁGUA DO
MAR, ISSO OS LEVARIA
À LOUCURA!

SIM,
CAPITÃO!



NÃO SE PREOCUPEM,
NÓS SAIREMOS DESSA!
O OPERADOR DE RÁDIO
TEVE TEMPO DE ENVIAR
UM SOS, NÃO HÁ DÚVIDA
DE QUE SEREMOS
RESGATADOS!





"ESTÃO
EM TODA
PARTE!"



31 DE JULHO
DE 1945. 698
SOBREVIVENTES.

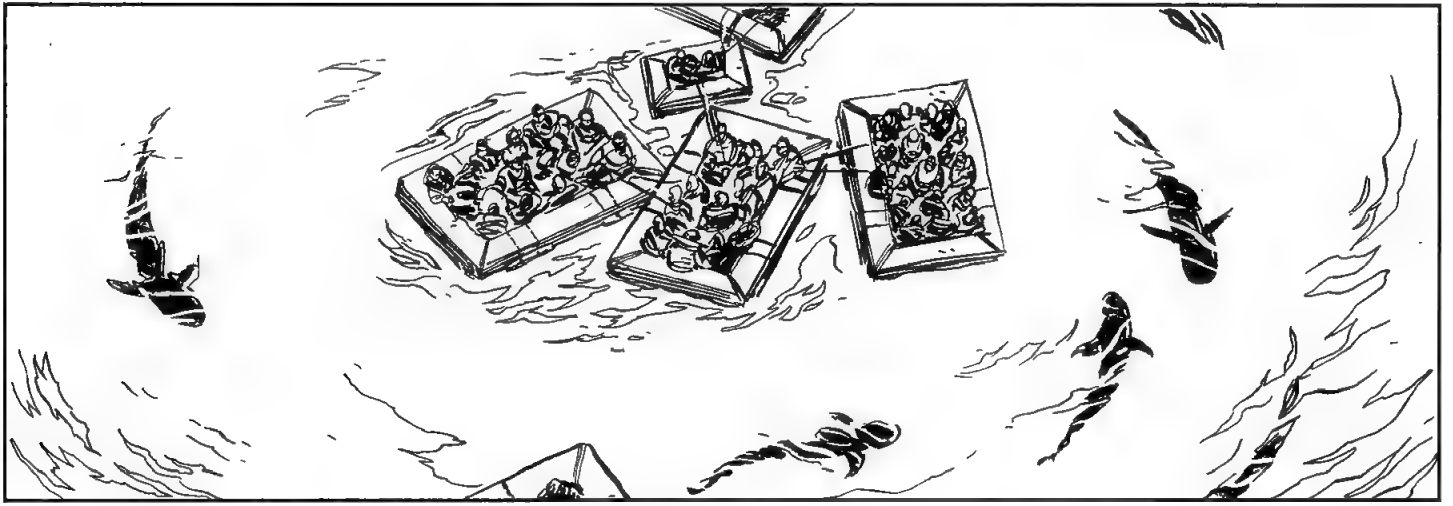


1 DE AGOSTO
DE 1945. 600
SOBREVIVENTES.

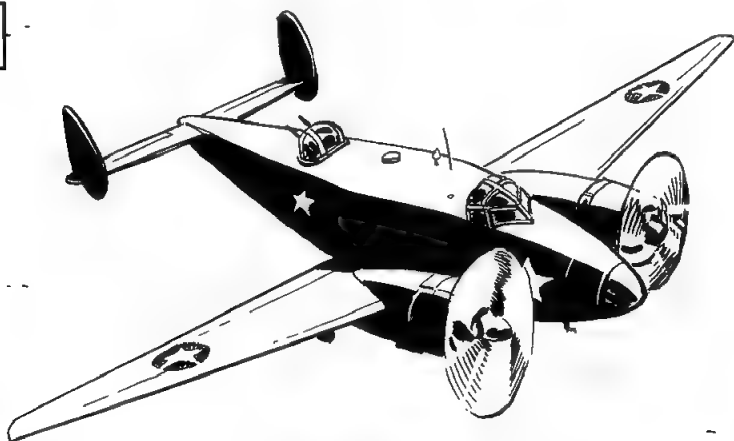


2 DE AGOSTO
DE 1945. 350
SOBREVIVENTES.





2 DE AGOSTO,
10H25.



OLHA! ALI!



CARAMBA,
O QUE É
AQUILO?!!



ESTANDO EM MISSÃO SECRETA,
A PRESENÇA DO USS INDIANAPOLIS
NESSA ÁREA NÃO HAVIA SIDO COMUNICADA.
PORTANTO, SEU PEDIDO DE SOCORRO FOI
INTERPRETADO COMO UMA ARMADILHA DOS
JAPONESES E NENHUMA RETRANSMISSÃO
FOI FEITA! OS SOBREVIVENTES ACABARAM
RESSATADOS POR PURA SORTE!

DUAS HORAS DEPOIS, UM
HIDROAVIÃO POUSSOU E RECOLHEU
56 MARINHEIROS. EM SEGUIDA,
CHEGOU MAIS AUXÍLIO.



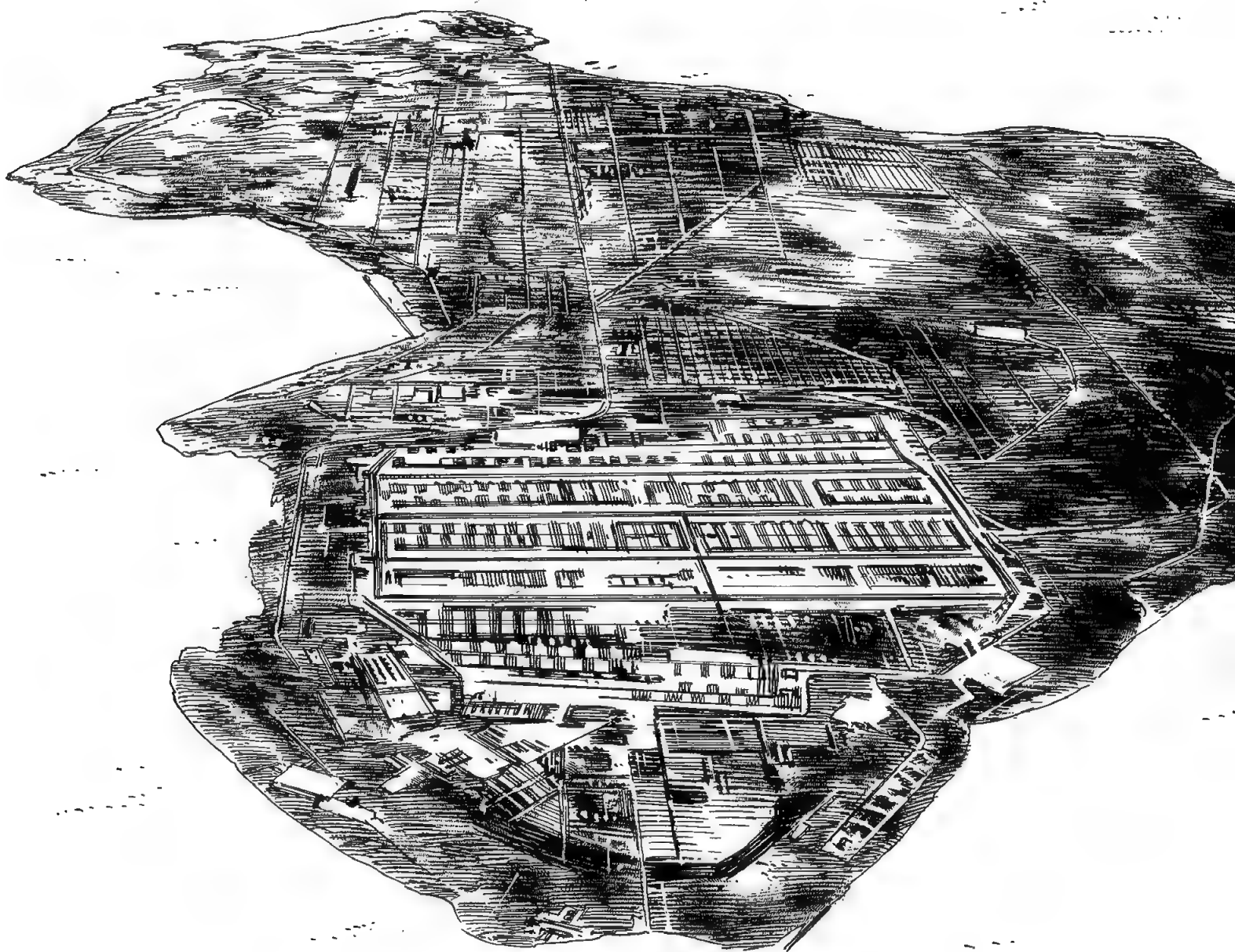
879 DOS 1.196
HOMENS DA TRIPLAÇÃO
MORRERAM.

FOI A MAIOR CATÁSTROFE
DA HISTÓRIA DA MARINHA
NORTE-AMERICANA, E O PIOR
ATAQUE DE TUBARÕES!

BASE NORTE-AMERICANA
DE TINIA, NAS ILHAS
MARIANAS, OCEANO PACÍFICO.
4 DE AGOSTO DE 1944, 15H00.

SENHORES,
SILÊNCIO, POR FAVOR!
VAMOS COMEÇAR.

O QUE LHE
EXPLICAREMOS É
DE SUMA **IMPORTÂNCIA**.
PORTANTO, PEÇO TODA
A SUA ATENÇÃO.



DESCULPE,
CAPITÃO... ISTO...
ISTO NÃO ESTÁ
FUNCIONANDO!

É UM
PROJETOR
VELHO... E COM
TODA A UMIDADE QUE
TEM AQUI... ELE
TRAVOU!

DEIXA
PRA LÁ, SOLDADO.
AFINAL, TODOS PODEM
VER UM TRECHO DO
QUE EU QUERIA
MOSTRAR...

0:025 SEC:
N

100 METERS

SENHORES,
ESTA IMAGEM FOI FILMADA
DURANTE UMA EXPERIÊNCIA NO
DESERTO DO NOVO MEXICO, HÁ
TRÊS SEMANAS! TEMOS AQUI
O RESULTADO DE UM NOVO
TIPO DE BOMBA.

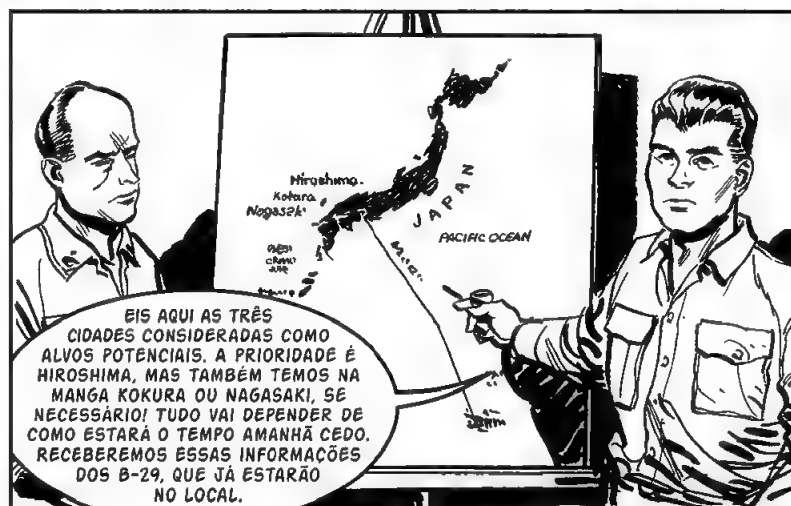
ESSA CÚPULA
DE PLASMA SE FORMOU EM
25 MILÉSIMOS DE SEGUNDO
APÓS A EXPLOÇÃO, E MEDIA
500 METROS DE
DIÂMETRO.

0:025 SEC:
N

100 METERS

A ENERGIA LIBERADA
PELA EXPLOÇÃO FOI EQUIVALENTE
A 20 QUILOTONS DE TNT ERA TÃO
LUMINOSA QUE CEGOU TEMPORARIAMENTE
UM HOMEM A MAIS DE 30 KM DE DISTÂNCIA,
E TÃO PODEROSA QUE DERRUBOU OUTRO
QUE SE ENCONTRAVA A MAIS OU
MENOS 10 KM DALI!

A PARTIR DAQUI,
PASSO A PALAVRA
PARA O CORONEL
TIBBETS.



NÓS DECOLAREMOS POR VOLTA DAS 2H45. DEVEMOS CHEGAR À ILHA DE IWO JIMA TRÊS HORAS DEPOIS, ONDE DOIS OUTROS B-29 VIRÃO AO NOSSO ENCONTRO, UM DE RECONHECIMENTO, OUTRO DE OBSERVAÇÃO E PRODUÇÃO DE REGISTROS FOTOGRÁFICOS.



EM SEGUIDA, CHEGAREMOS AO JAPÃO E, SE O ALVO FOR MESMO HIROSHIMA, DEVEREMOS LANÇAR A BOMBA LÁ PELAS 9H15. PRECISAREMOS USAR ÓCULOS DE PROTEÇÃO.



IMEDIATAMENTE, FAREMOS UM MERGULHO A 155° PARA ACELERAR E DEIXAR A ZONA DE IMPACTO O MAIS RÁPIDO POSSÍVEL. A BOMBA EXPLODIRÁ A MAIS OU MENOS 600 METROS DO SOLO. TEREMOS MENOS DE UM MINUTO ANTES DE SERMOS ATINGIDOS PELA ONDA DE CHOQUE!



BEM, ISSO É TUDO. ESTOU MUITO HONRADO POR TER SIDO ESCOLHIDO PARA ESSA MISSÃO, QUE PERMITIRÁ ANTECIPAR O FIM DA GUERRA EM SEIS MESES!



E, CLARO, VOCÊS ESTÃO TOTALMENTE PROIBIDOS DE COMUNICAR O QUE QUER QUE SEJA, POR ESCRITO OU ORALMENTE! NEM UMA PALAVRA ÀS SUAS MULHERES OU MÃES! SE ALGUÉM TIVER QUE DIZER ALGUMA COISA, SERÁ O PRESIDENTE EM PESSOA!



5 DE AGOSTO
DE 1945. FINAL
DA MANHÃ.

MEU DEUS,
O QUE VOCÊ
ESTÁ FAZENDO,
SOLDADO?

HÃ... VEJA
BEM, CAPITÃO
LEWIS...

ESTOU TERMINANDO
DE PINTAR O NOVO NOME
NO AVIÃO QUE O CORONEL
TIBBETS ESCOLHEU
PARA O BOMBARDEIO
DE AMANHÃ!

MAS... DEUS
DO CÉU, POR
QUE ISSO?

ELE PEGA O MEU AVIÃO,
PILOTA NO MEU LUGAR. É
CONSIDERADO O MELHOR
PILOTO DE BOMBARDEIRO DOS
ESTADOS UNIDOS... O QUE AINDA
ESTÁ PARA SER PROVADO...
E, NÃO CONTENTE COM ISSO,
QUER REBATIZÁ-LO SEM
ME COMUNICAR!

ELE ME
DISSE QUE ERA
O NOME DA MÃE
DELE...

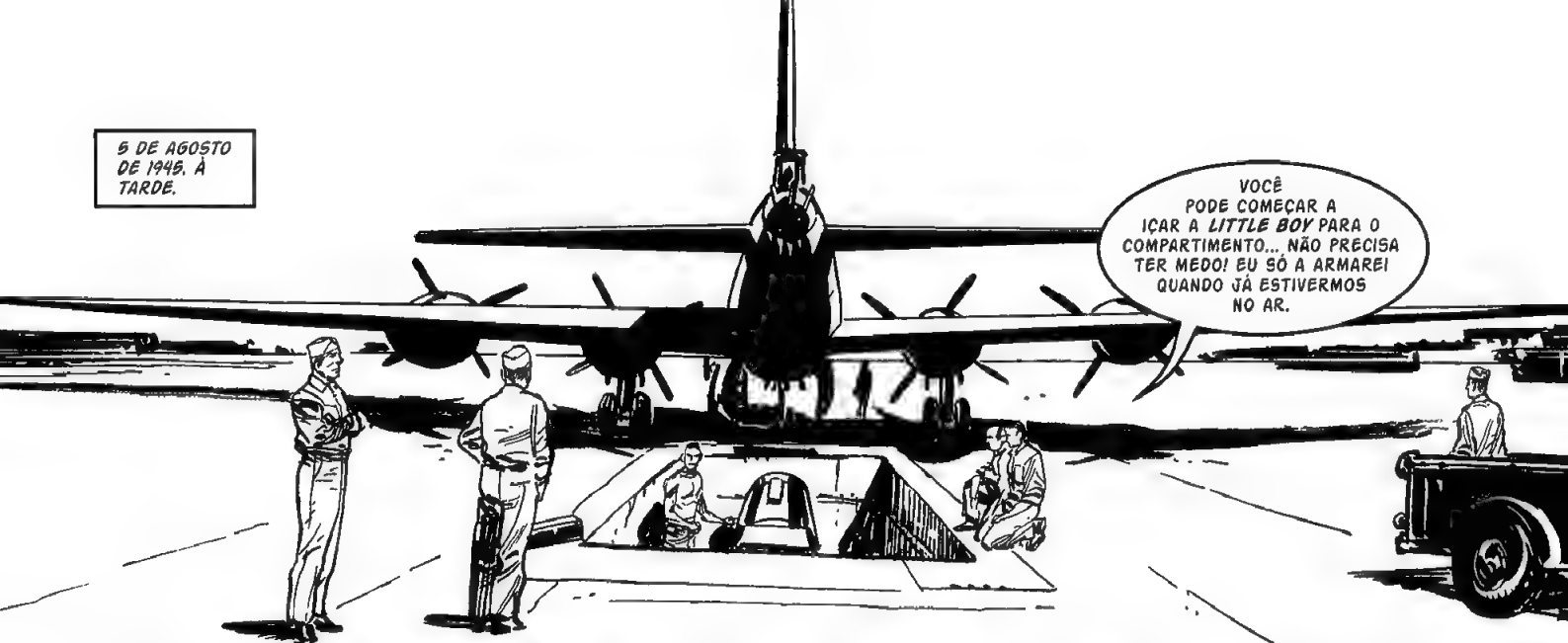


ENOLA GAY



5 DE AGOSTO
DE 1945. À
TARDE.

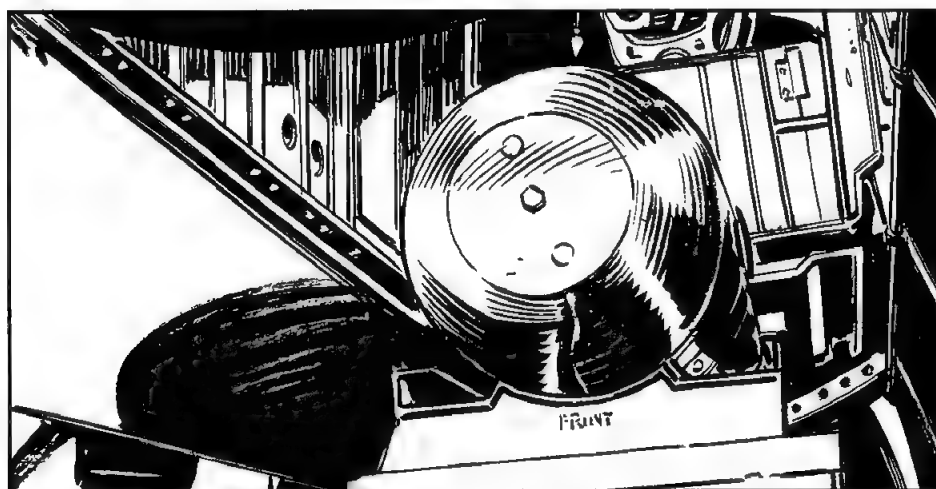
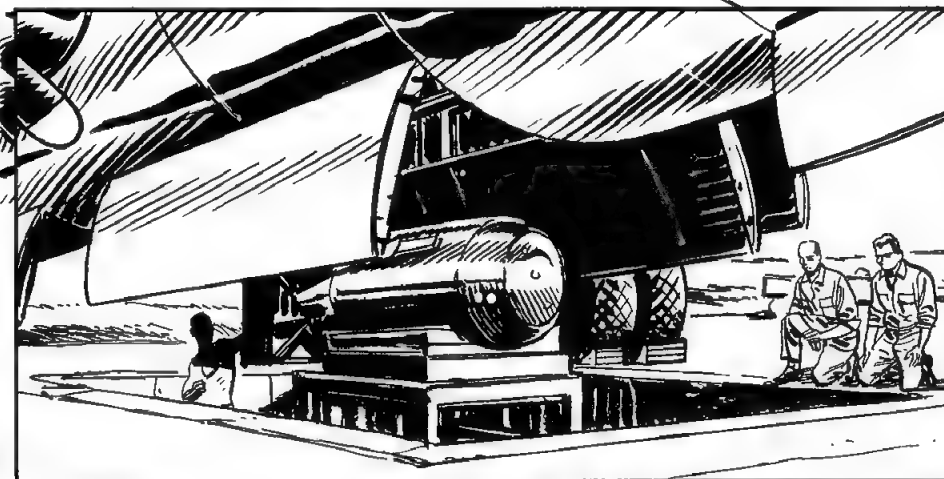
VOCÊ
PODE COMEÇAR A
IÇAR A *LITTLE BOY* PARA O
COMPARTIMENTO... NÃO PRECISA
TER MEDO! EU SÓ A ARMAREI
QUANDO JÁ ESTIVERMOS
NO AR.



GROVES
FICARÁ FURIOSO! ELE
INSISTIU QUE FOSSE
FEITO EM TERRA
FIRME!

E SE A GENTE
BATER NA DECOLAGEM
E A BOMBA EXPLODIR? ELE
NÃO IA FICAR FURIOSO COM
TINIÃ SENDO *PULVERIZADA*
DO MAPA? MELHOR
NÃO CORRERMOS
ESSE RISCO!

CONCORDO
PLENAMENTE.



AINDA MAIS
QUE, COM AS *QUATRO*
TONELADAS DE *LITTLE BOY*,
TEREMOS UM SOBREPESO
DAQUELES, NÉ?

SEM PROBLEMA!
OS AJUSTES NECESSÁRIOS
FORAM FEITOS. RESPONDO
POR *ENOLA GAY* COMO
FAÇO POR MINHA
PRÓPRIA VIDA.



6 DE AGOSTO DE 1945.
00H15, HORÁRIO
DE TINIA.

PAI TODO-PODEROSO,
PEDIMOS QUE ESTEJA
COM AQUELES QUE SE LANÇAM
AS ALTURAS DOS CÉUS QUE
SÃO SEU DOMÍNIO, PARA
LUTAR CONTRA
OS INIMIGOS.



ROGAMOS PARA
QUE O FIM DA GUERRA
CHEGUE LOGO E PARA QUE
MAIS UMA VEZ POSSAMOS
TER PAZ SOBRE
A TERRA.



VELE PELOS
HOMENS QUE
VOAM ESTA NOITE, E
TRAGA-OS DE VOLTA
SÃOS E SALVOS.
AMÉM.

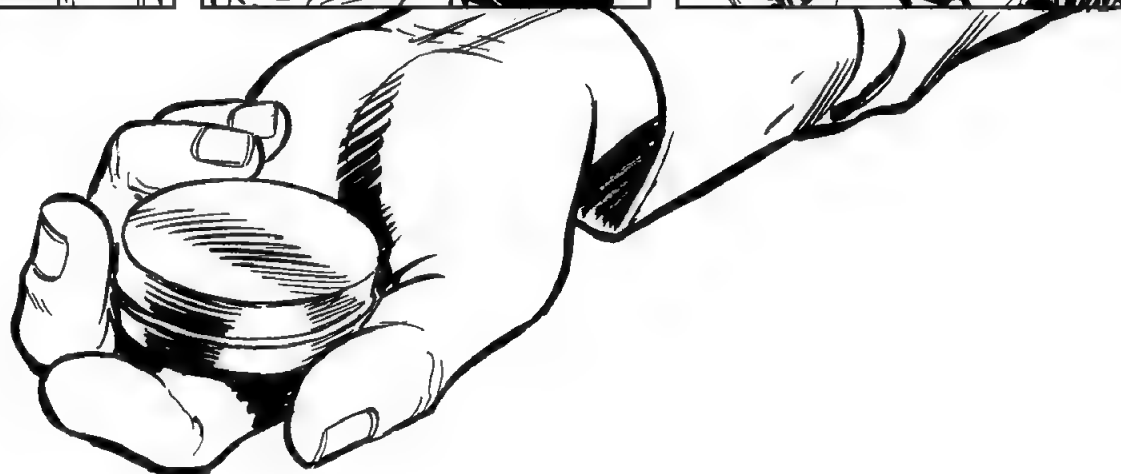


CORONEL...



SOBRE
AQUELAS COISAS
DE QUE FALAMOS...
COLOQUEI TUDO
NESTA CAIXA...

DOZE
CÁPSULAS DE
CIANURETO... CASO
NECESSÁRIO!
OBRIGADO,
DOUTOR...



6 DE AGOSTO
DE 1945, 02H15,
HORÁRIO DE TINIA.

CORONEL!
AQUI!

OLHA
PRA CÁ!

A GENTE
PODE TIRAR
UMA FOTO DO
GRUPO REUNIDO,
POR FAVOR?

NA FRENTE
DO AVIÃO VAI
FICAR MELHOR!

SÉM FOTOS
MINHAS!

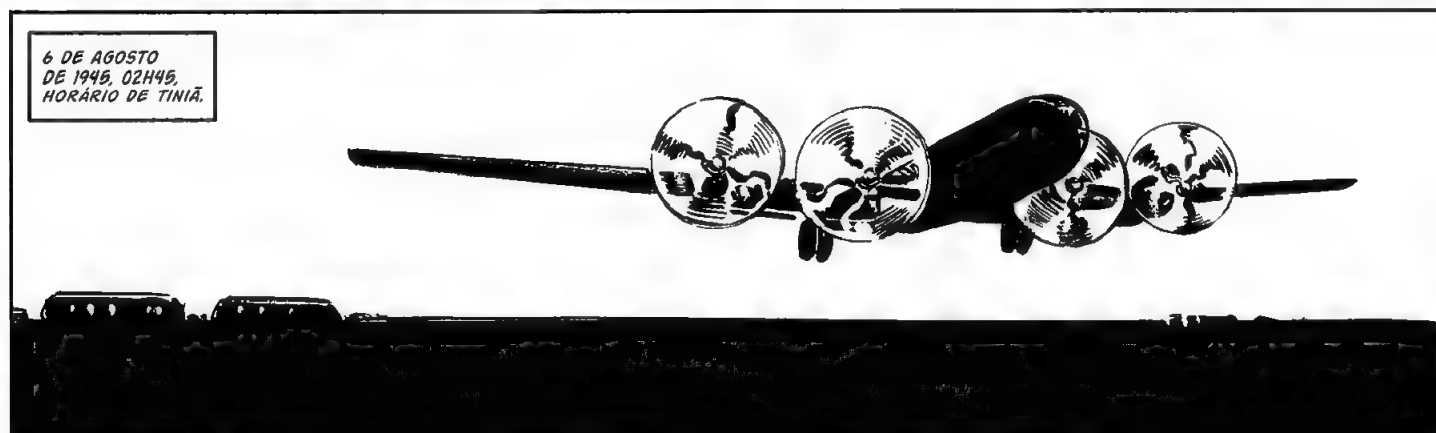
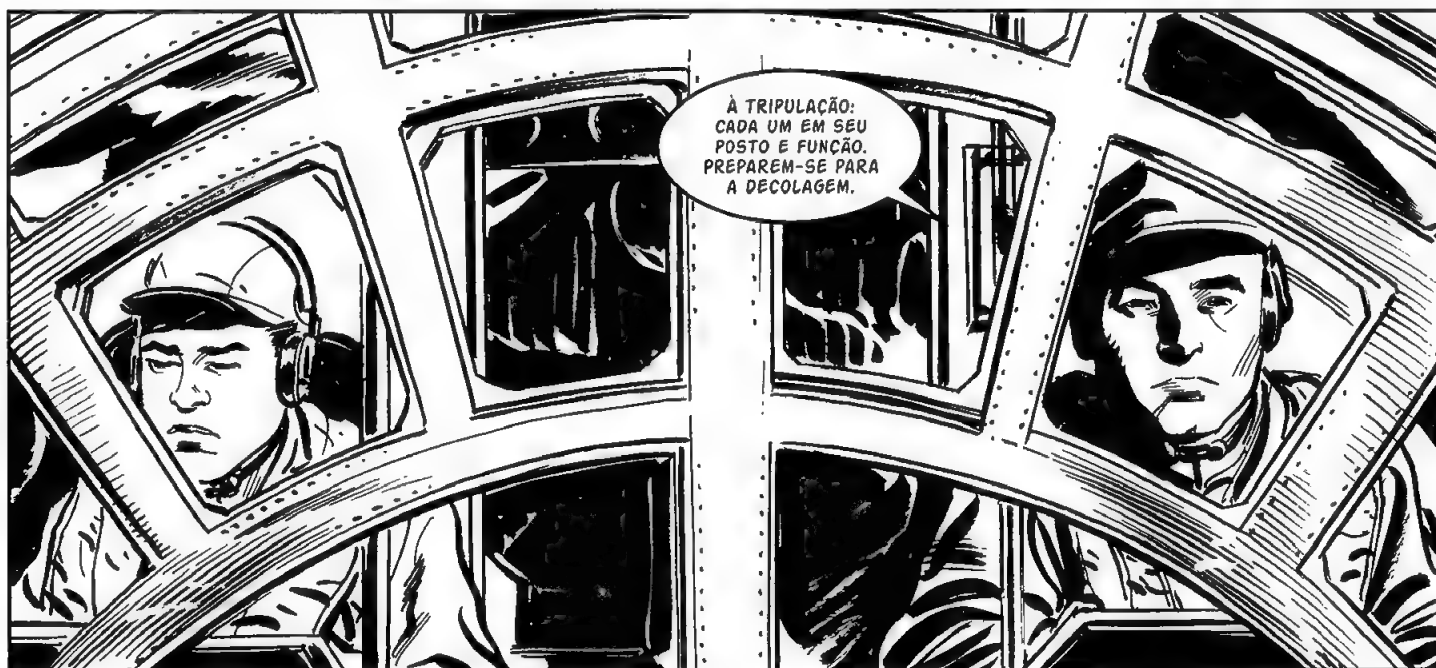
ISSO,
PERFEITO! NÃO
SE MEXAM...

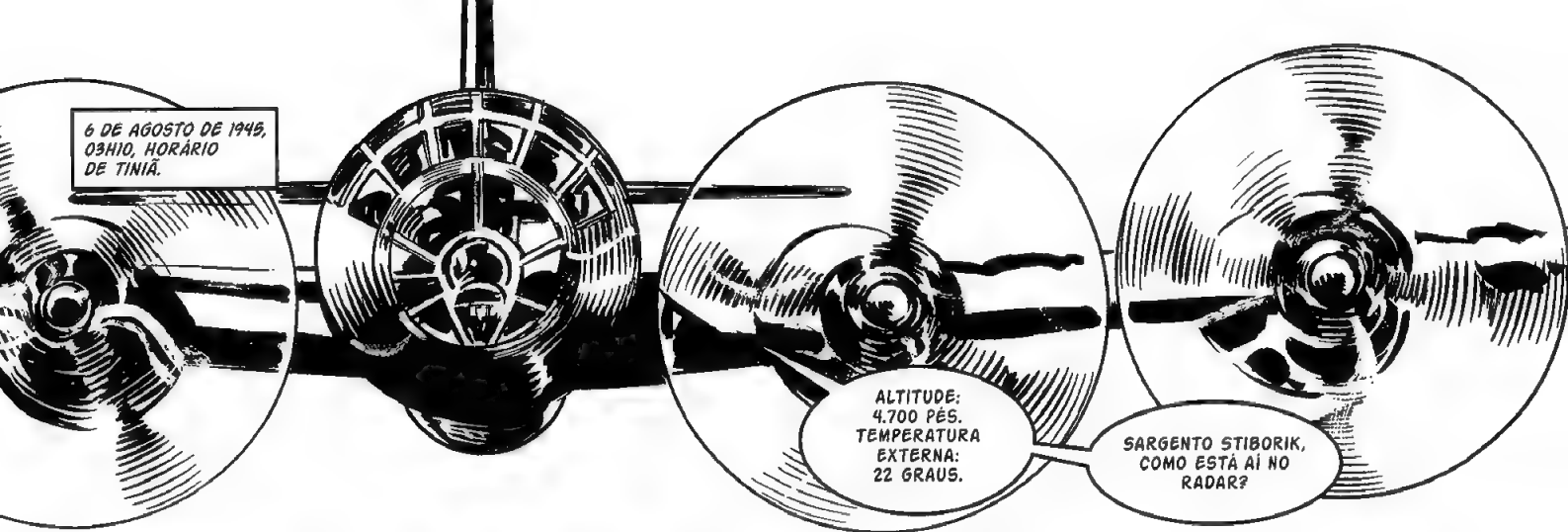
CAPITÃO
PARSONS?

ESTÃO COM
A CARA BOA,
NÃO...?

SORRISOS DE FACHADA!
TEM MUITA APREENSÃO NO
AR, PODE TER CERTEZA...
IMAGINA SE A BOMBA
EXPLODE A BORDO DO
AVIÃO?!

ESTÃO EM DOZE...
COMO NUM JÚRI! E
SÃO ELES, TALVEZ, QUE
PROFERIRÃO O VEREDITO
DA SEGUNDA GUERRA
MUNDIAL...





6 DE AGOSTO DE 1945,
03H10, HORÁRIO
DE TIJÁ.

ALTITUDE:
4.700 PÉS.
TEMPERATURA
EXTERNA:
22 GRAUS.

SARGENTO STIBORIK,
COMO ESTÁ AÍ NO
RADAR?



SEMPRE
MONITORANDO OS
VENTOS, CORONEL.
TUDO DENTRO DA
NORMALIDADE.



ONDE
VOCÊ ESTÁ,
PARSONS?



ESTOU AQUI COM O
SEGUNDO TENENTE JEPSON,
TERMINANDO A MONTAGEM...
ESTARÁ PRONTA DAQUI
A CINCO MINUTOS,
CORONEL.



EM TODO
CASO, NADA
A RELATAR.

6 DE AGOSTO DE 1945,
04H15, HORÁRIO
DE TINIA.

À TRIPULAÇÃO:
ESTAMOS NO PILOTO
AUTOMÁTICO. AQUELE
QUERIDO GEORGE, COMO EU
O CHAMO, JÁ ESTÁ ATRÁS
DE NÓS! ALTITUDE:
5.000 PÉS.

VOU
ESTICAR AS
PERNAS!

DIGA AÍ,
CORONEL... A GENTE
QUERIA PERGUNTAR
UMA COISA...

É VERDADE QUE
VOCÊ FOI DETIDO
QUANDO ERA
MAIS JOVEM?

HA! HA! TODO
MUNDO ESTÁ
POR DENTRO DE
TUDO AQUI!

FUI PEGO
POR UM OFICIAL
ENQUANTO... HÃ... ME
DIVERTIA COM UMA GAROTA
NO BANCO DE TRÁS DE UM
CARRO, EM MIAMI... O QUE
VOCÊS QUERIAM? TODOS
JÁ FOMOS JOVENS
UM DIA!

OLHEM PRA MIM
AGORA! SE ALGUÉM
ME DISSESSE QUE
HOJE EU ENCERRARIA
A GUERRA...

A PROPÓSITO,
SOBRE 1950...
ESSA BOMBA...
É UMA ARMA
QUÍMICA?

PELO CONTRÁRIO.
EU DIRIA QUE É A
FÍSICA QUE ESTÁ
EM AÇÃO...

A GENTE
VAI SEPARAR
OS ÁTOMOS,
É 1950?

PODE-SE
DIZER QUE
SIM, É 1950
AÍ!

WASHINGTON, SEDE DO
NOVO DEPARTAMENTO
DE GUERRA, NAQUELE
MESMO INSTANTE.

SRA. O'LEARY!
ALGUMA NOTÍCIA
DE TINIÃ?

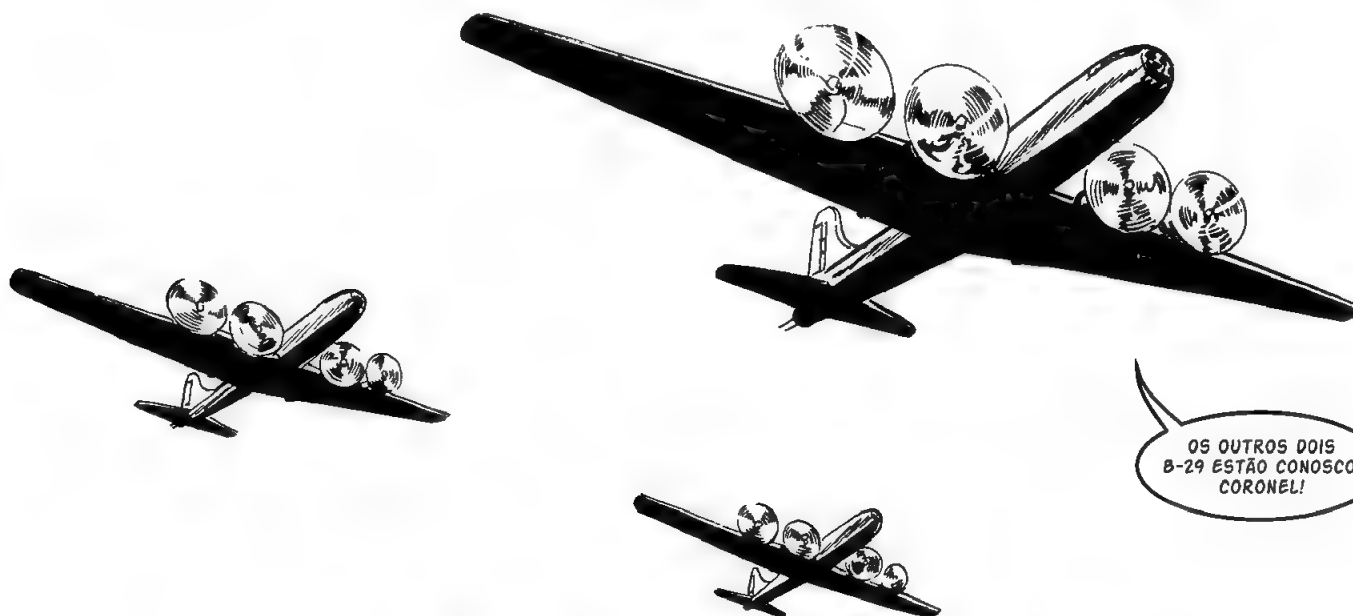
NÃO, GENERAL.
NADA DESDE O ÚLTIMO
TELEFONEMA QUE O
SENHOR RECEBEU
ONTEM!

ISSO É LOUCURA!
SEI QUE ELES JÁ DEVEM
TER DECOLADO, MAS
NÃO TENHO QUALQUER
CONFIRMAÇÃO!



6 DE AGOSTO
DE 1945, 05H53,
HORÁRIO DE TINIÃ.

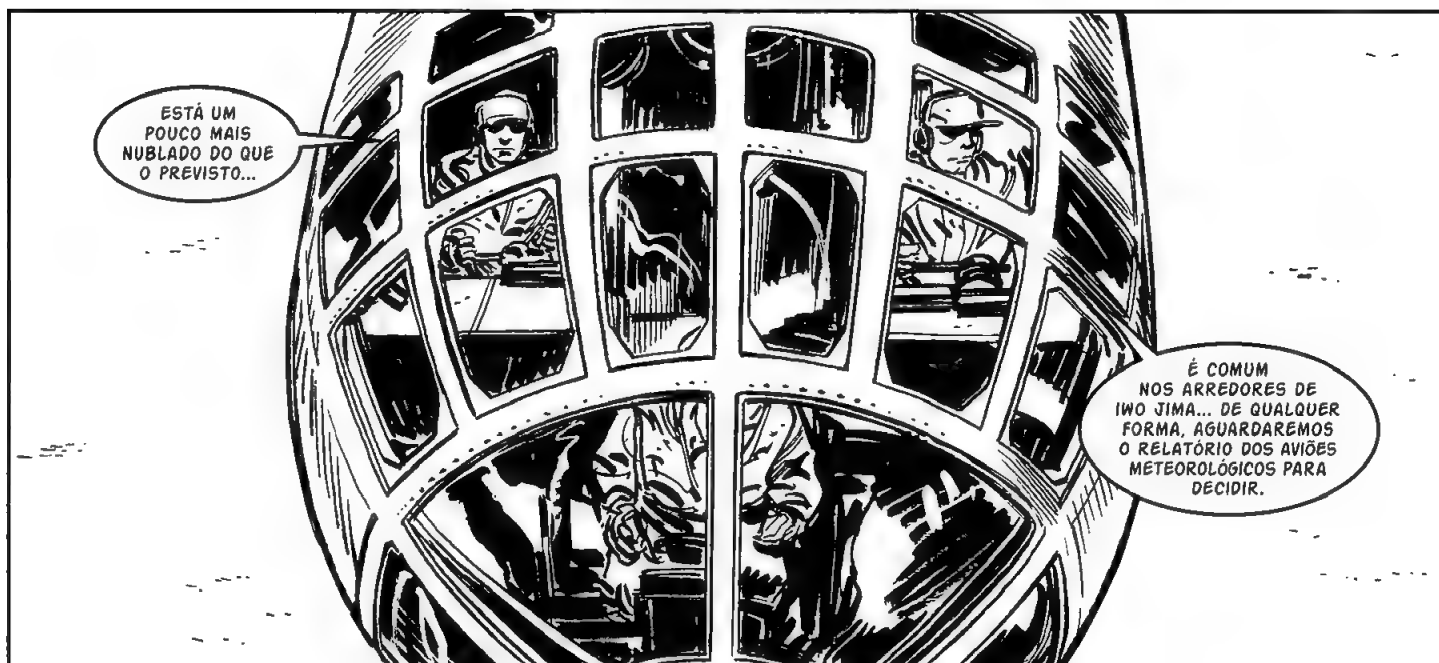
À TRIPULAÇÃO:
ESTAMOS SOBREVOANDO
IWO JIMA, EXATAMENTE
NO PRAZO. VOU SUBIR
A 9.300 PÉS DE
ALTITUDE...



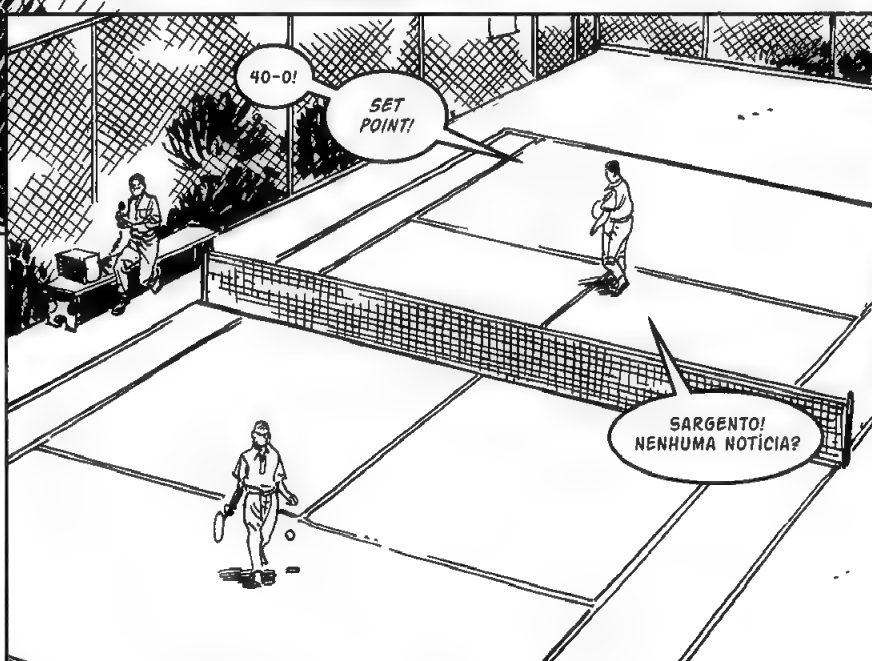
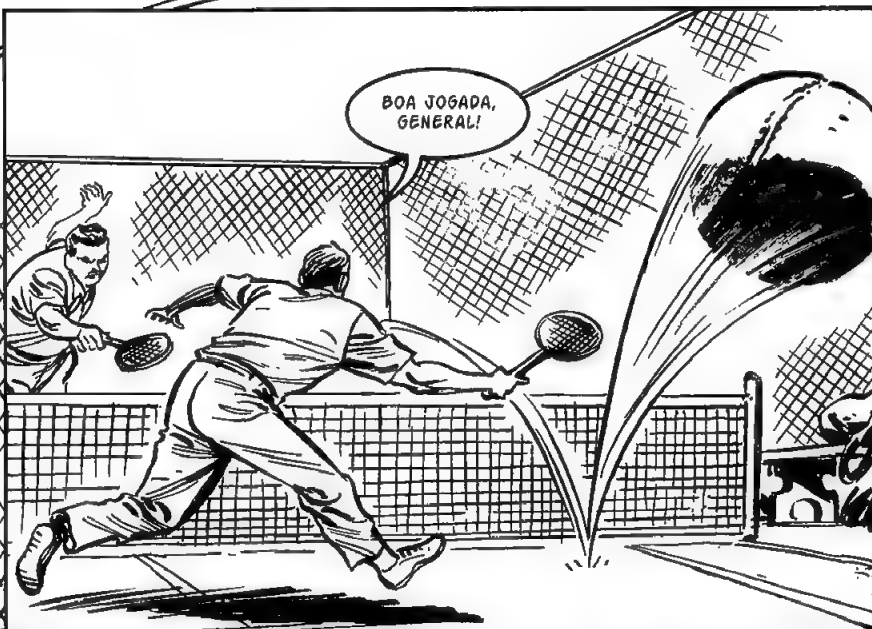
OS OUTROS DOIS
B-29 ESTÃO CONOSCO,
CORONEL!

ESTÁ UM
POUCO MAIS
NUBLADO DO QUE
O PREVISTO...

É COMUM
NOS ARREDORES DE
IWO JIMA... DE QUALQUER
FORMA, AGUARDAREMOS
O RELATÓRIO DOS AVIÕES
METEOROLÓGICOS PARA
DECIDIR.



WASHINGTON, NO
MESMO INSTANTE.



HIROSHIMA, 07H00,
HORÁRIO LOCAL (08H00,
HORÁRIO DE TINIÃ).

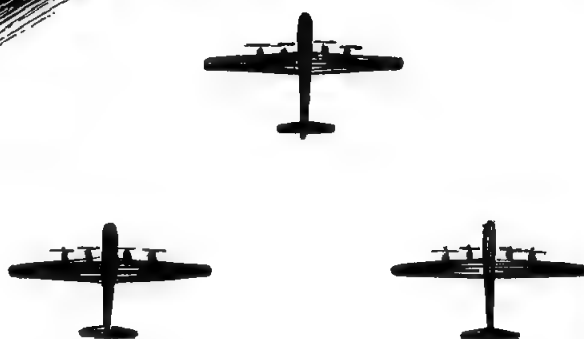
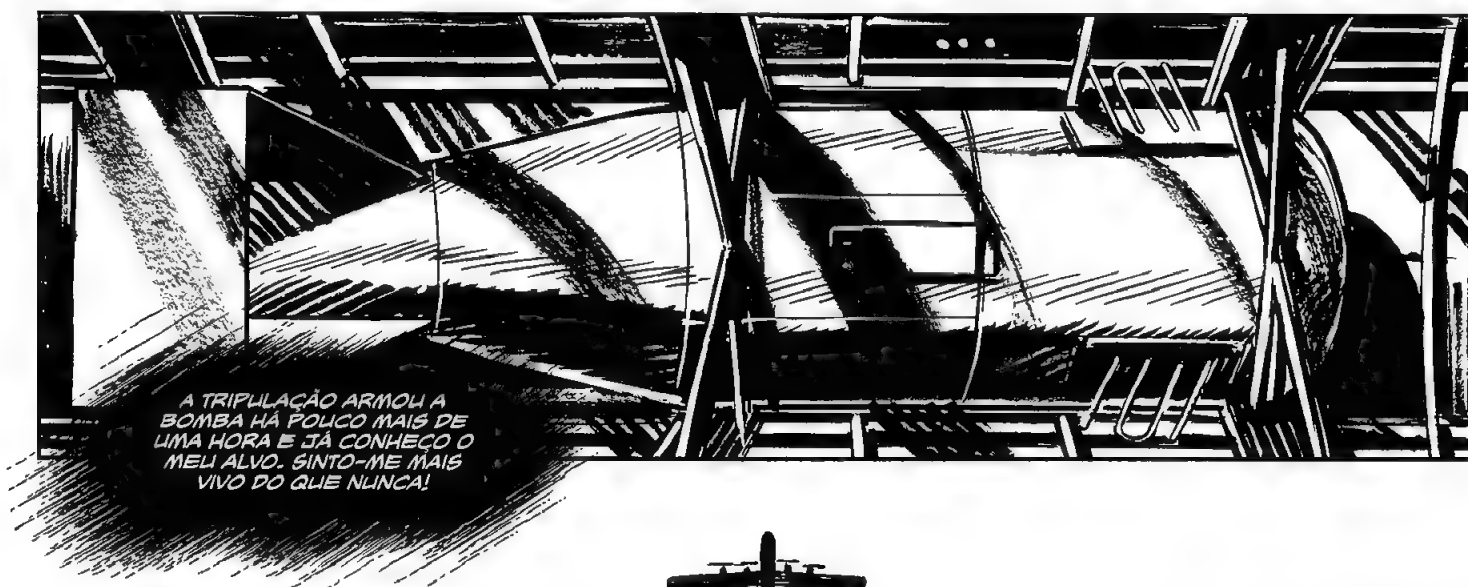
VOCÊ
TEM MUITA
SORTE DE O
DEIXAREM
SAIR!

SUMA DAQUI!
E VÊ SE NÃO
CRIA MAIS
CONFUSÃO!

ALERTA
AÉREO! TODOS

A black and white comic strip. The top panel shows a man in a cap shouting into a megaphone, with a speech bubble saying "PARA OS ABRI60S!". The bottom panel shows a man in a trench coat running through a street, carrying a child, with other people in the background.

A black and white illustration. At the top, a large, stylized, repeating 'E' pattern spans the width of the image. Below this, a man in a trench coat and hat stands on the left, gesturing with his right hand towards a group of people. The group includes a woman in a headscarf, a man in a hat, and a child. They are standing in front of a building with a sign that reads 'E'. Another man in a trench coat is walking away from the group on the right. The scene is set in a street with buildings and trees in the background.



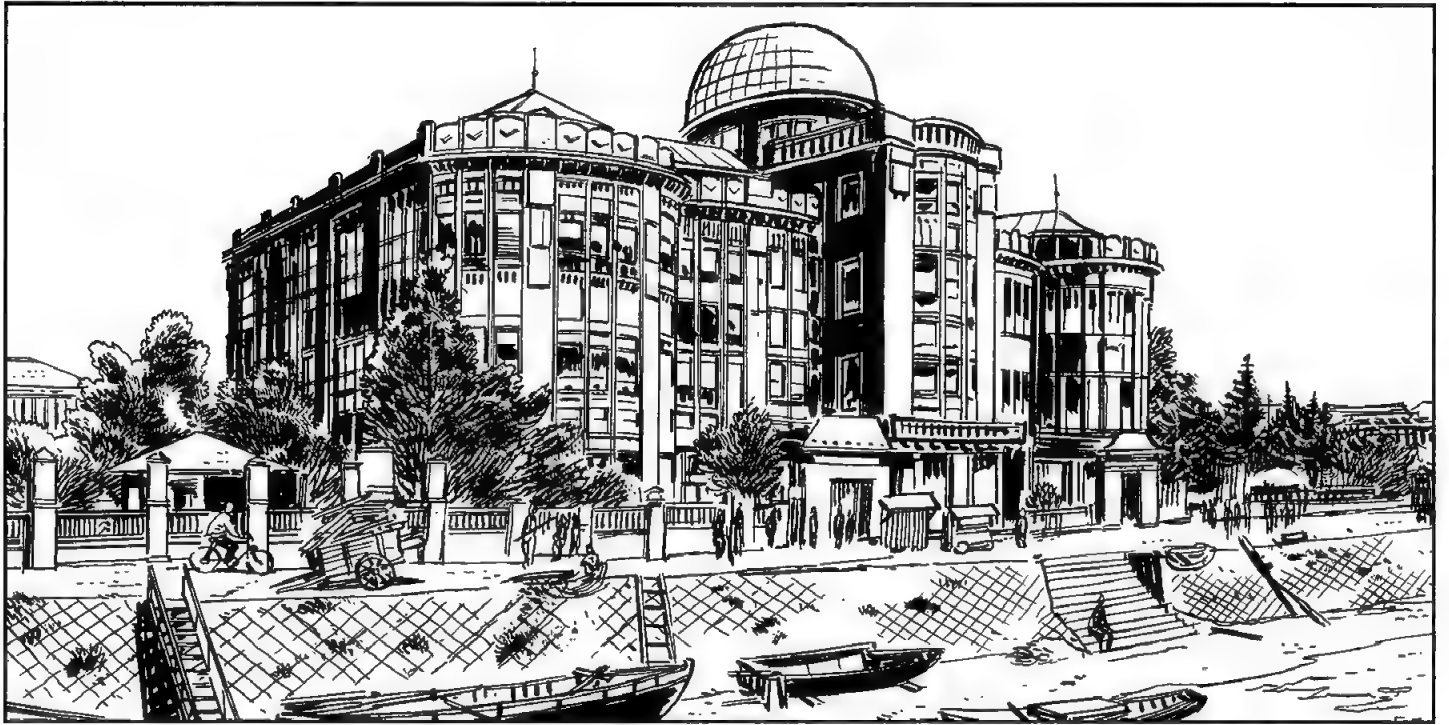
EM MENOS DE MEIA HORA, ESTAREMOS SOBRE A ILHA DE SHIKOKU, ÚLTIMO TRECHO ANTES DE HIROSHIMA. AÍ OS AVIOES DE ESCOLTA RECUARÃO, DEIXANDO O PAPEL PRINCIPAL PARA MIM...

HIROSHIMA, 07H31,
HORÁRIO LOCAL (08H31,
HORÁRIO DE TINIÃ).

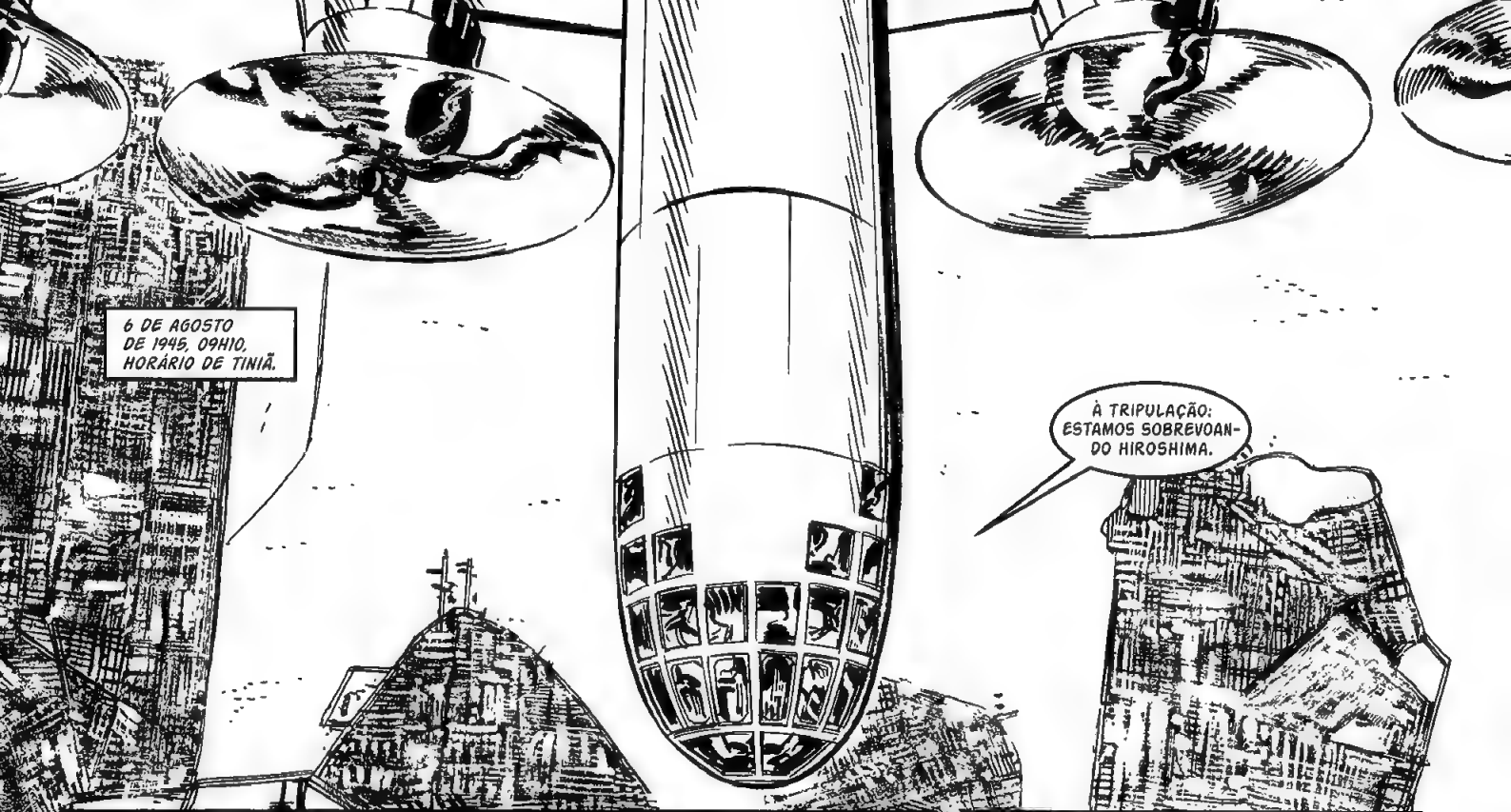
FIM DO
ALERTA
AÉREO!











6 DE AGOSTO
DE 1945, 09H10,
HORÁRIO DE TINIÃ.

À TRIPULAÇÃO:
ESTAMOS SOBREVOAN-
DO HIROSHIMA.



VEJO OITO
NAVIOS GRANDES NO
PORTO... VISIBILIDADE
PERFEITA!

E A MIRA?
CONSEGUE
VISUALIZAR?

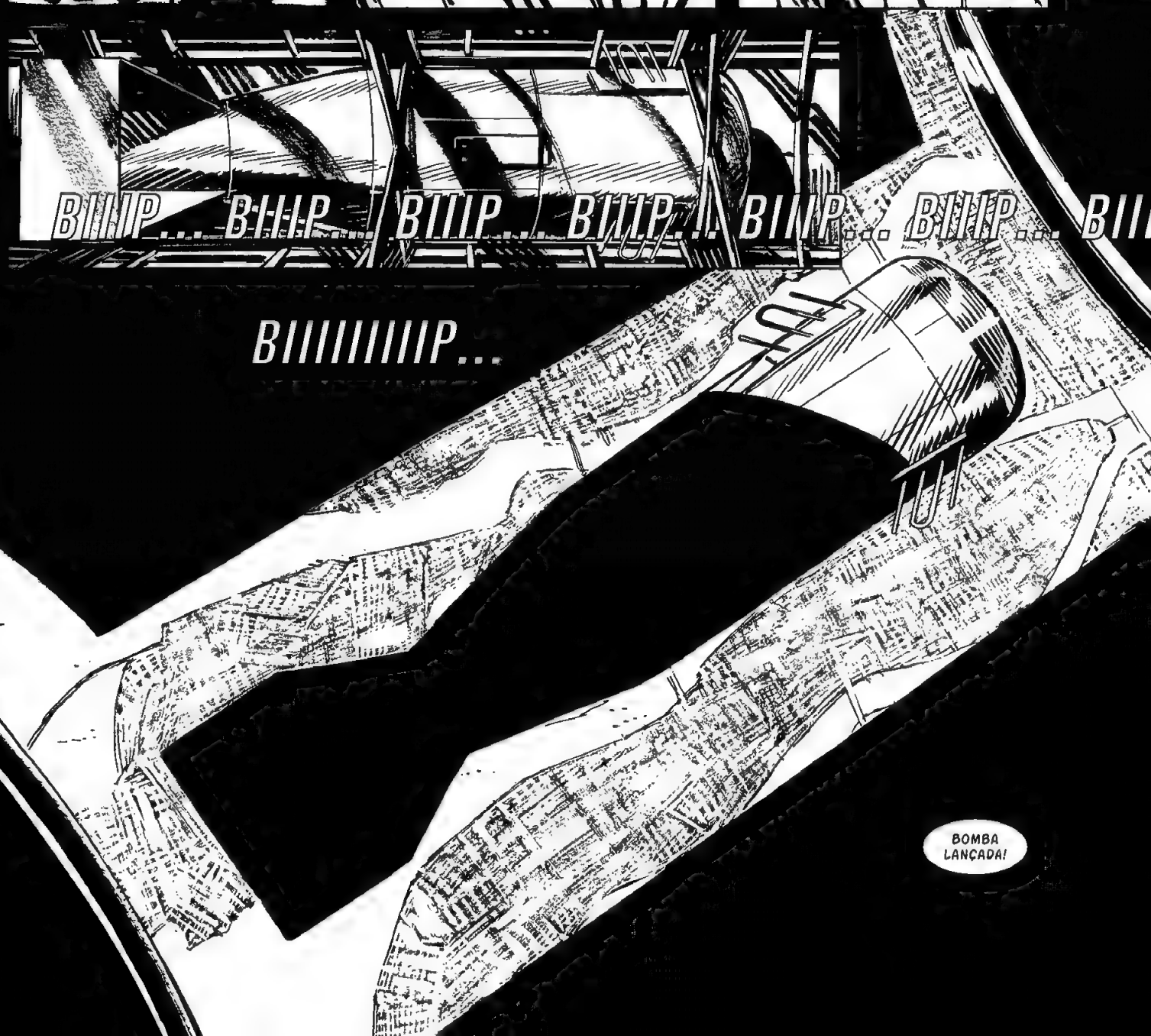


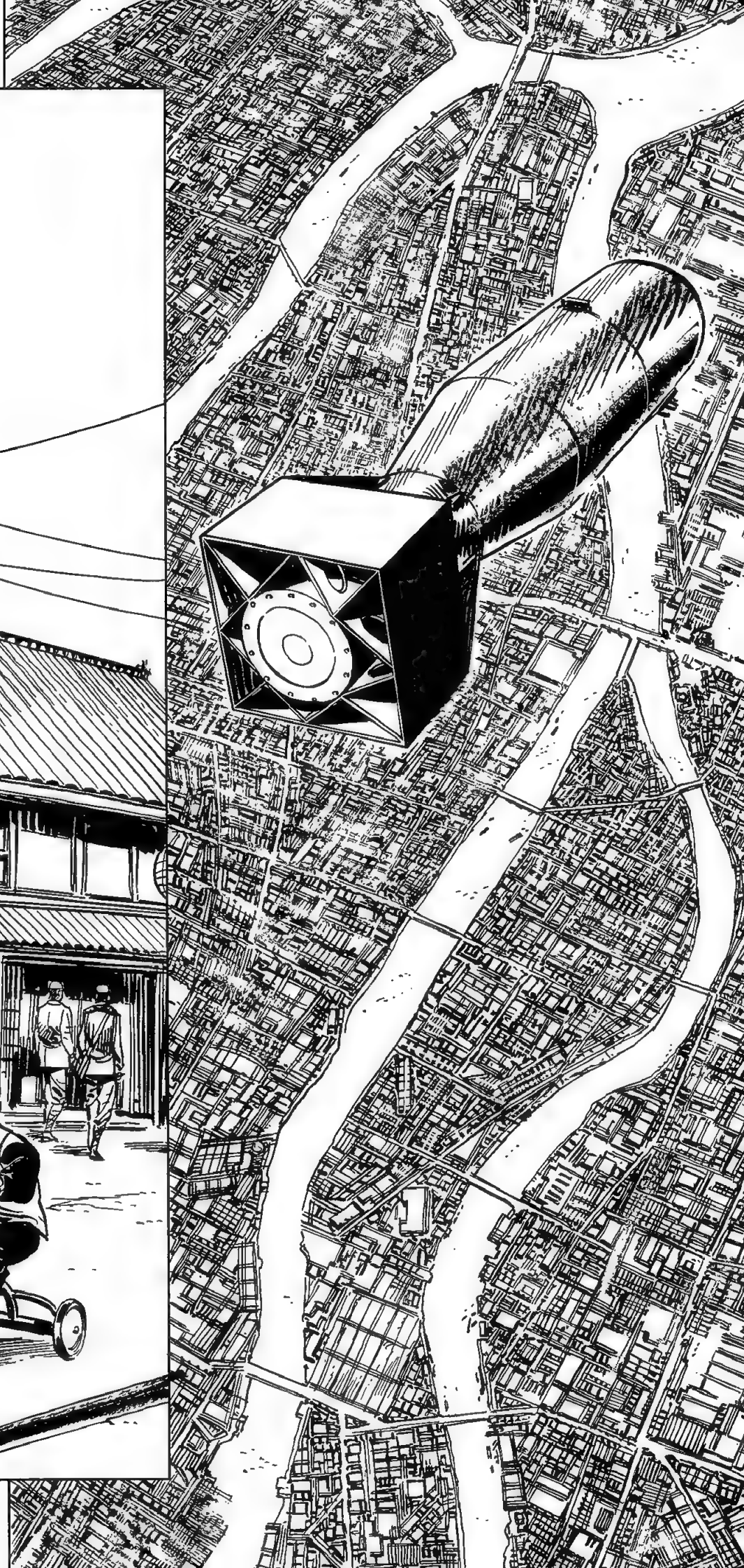
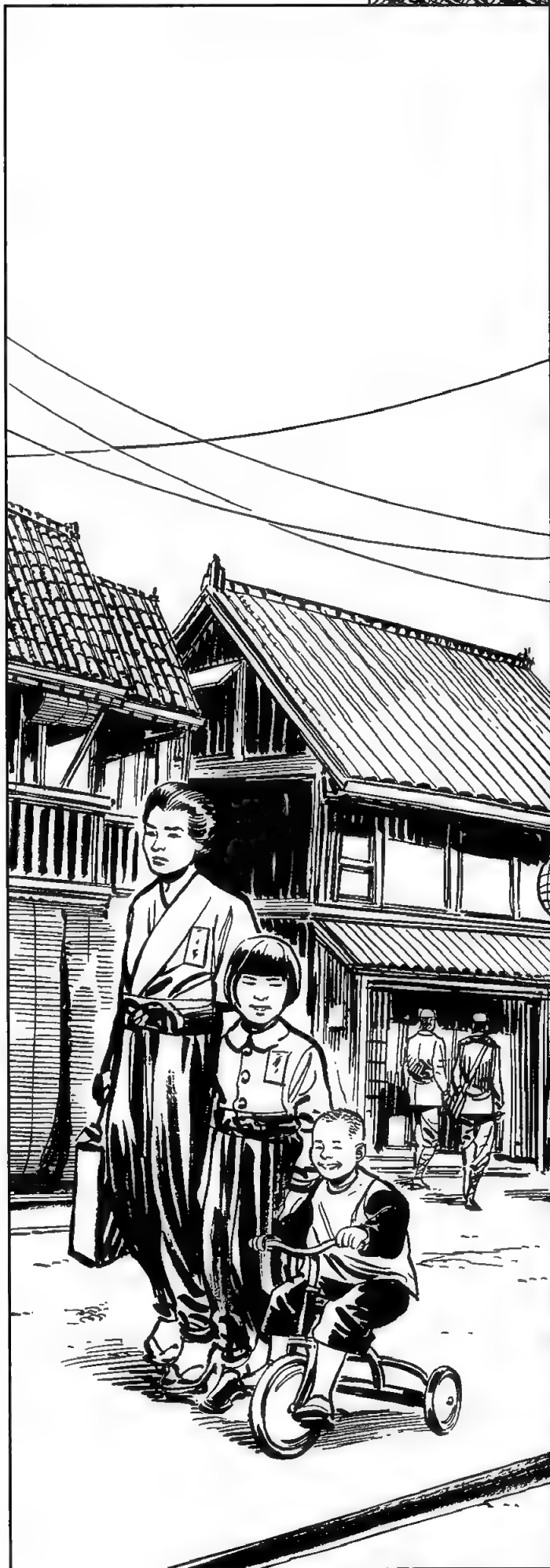
A FAMOSA PONTE
AIOI? UM MAGNÍFICO
"T" MAIÚSCULO! NÃO
VI UM ALVO TÃO LINDO
QUANTO ESSE EM
TODA A GUERRA!

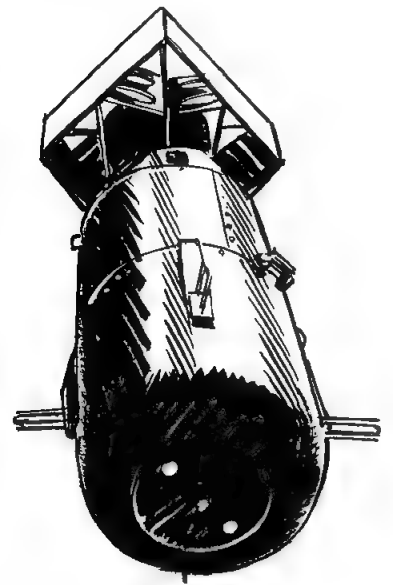
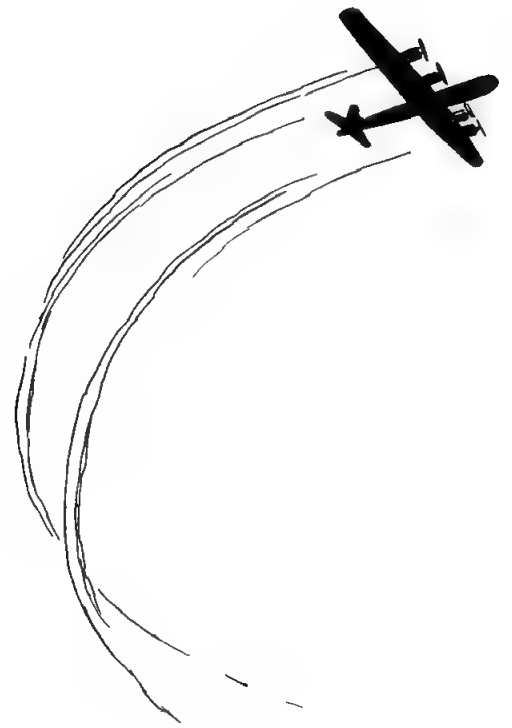


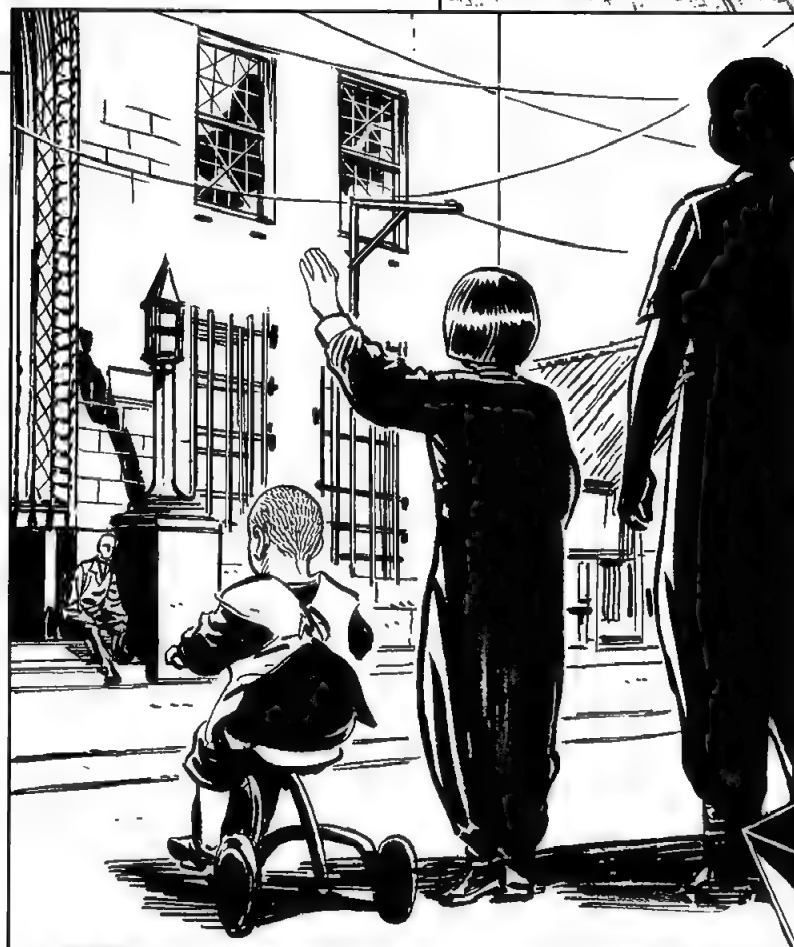
COLOQUEM
SEUS ÓCULOS
DE PROTEÇÃO!

MAJOR
FEREBEE, AGORA
É CONTIGO.

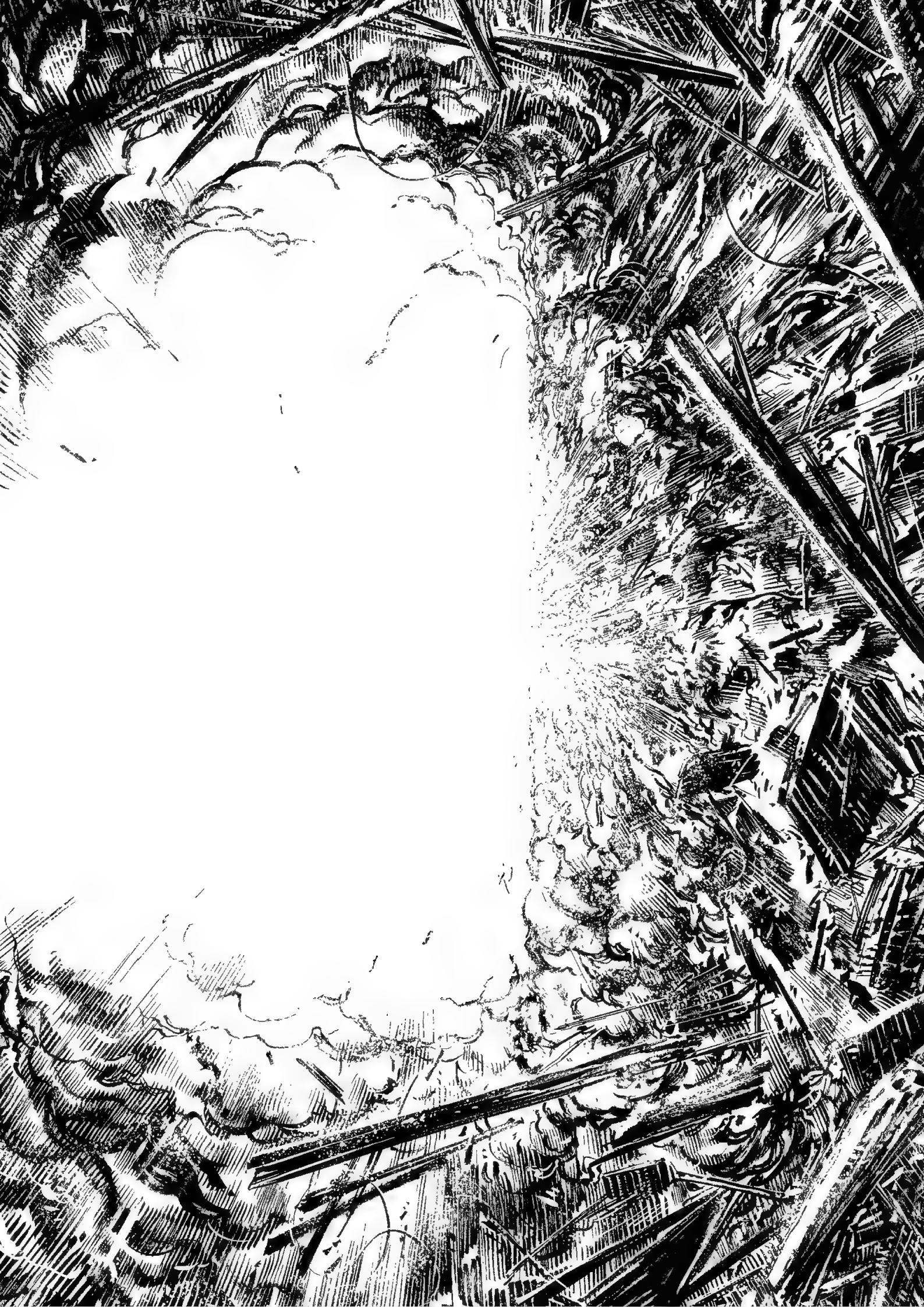












A MAIS LONGA
ESPERA E ENIM
RECOMPENSADA!

UMA PODEROSA
REVENÇÃO DE
LIBERDADE!

COMO NÃO ADMIRAR
ESSA PINTURA CELESTE, NA
QUAL FORMAS DE LUMI E SELEZA
ATÓZ SE REVELAM AOS
OLHOS DO MUNDO...?

IREMOS DIANTE
DO MEU PODER
ABSOLUTO!











USS AUGUSTA, OCEANO ATLÂNTICO,
6 DE AGOSTO DE 1945, 14 HORAS
APÓS A EXPLOSÃO.

NÃO QUIS VER
O FILME ONTEM
À NOITE, SENHOR
PRESIDENTE?

NÃO, ADMITO
QUE PREFERI
FICAR SOZINHO NA
MINHA CABINE E
REZAR UM POUCO...
QUAL ERA?

O REGRESSO
DAQUELE HOMEM,
DE RICHARD THORPE...
COM WILLIAM POWELL
E MYRNA LOY.
NADA MAU.

ESSAS SESSÕES DE
CINEMA PARA NOS ENTRETER
ME PARECEM UM POUCO...
DESPROPOSITADAS...

O REGRESSO
DAQUELE HOMEM...
VOCÊ ACHA QUE TEM
A VER COMIGO?

ACHO QUE
JÁ ERA HORA DE
TODOS DEIXARMOS
POTSDAM...

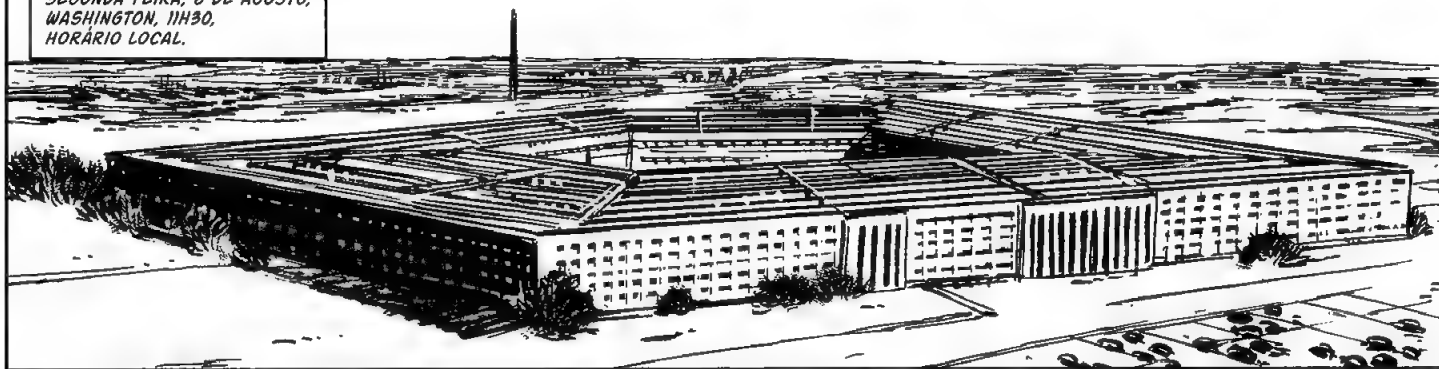
DEUS DO CÉU,
NENHUMA NOTÍCIA
ATÉ AGORA? ELES JÁ
DEVEM TER LANÇADO
AQUELA BOMBA!

SENHOR
PRESIDENTE!
ACABAMOS DE
RECEBER ESTA
MENSAGEM!





SEGUNDA-FEIRA, 6 DE AGOSTO,
WASHINGTON, 11H30,
HORÁRIO LOCAL.



GENERAL...?

HMMMM...



TEMOS
NOTÍCIAS DE
TINIÁ!

FINALMENTE!
ME MOSTRA LOGO
1550!



"RESULTADO
IMPECÁVEL, ÊXITO
SOB TODOS OS
ASPECTOS..."



"ESTÁ FEITO!
CONSEGUIMOS!"



SEGUNDA-FEIRA,
6 DE AGOSTO, LOS
ALAMOS, MEIO-DIA.

SR. OPPENHEIMER?
O GENERAL GROVES
ESTÁ NA LINHA.

PASSE
PARA MIM!



GENERAL!
RECEBEU
NOTÍCIAS?

SIM,
EXCELENTE!
ESTOU ORGULHOSO
DE VOCÊ E DE
TODOS OS SEUS
HOMENS!



ELES TÊM
CERTeza DE QUE
TUDO CORREU
BEM?

ISSO MESMO!
APARENTEMENTE,
A EXPLOSAÇÃO OCORREU
COM UM TREMENDO
"BANG"!





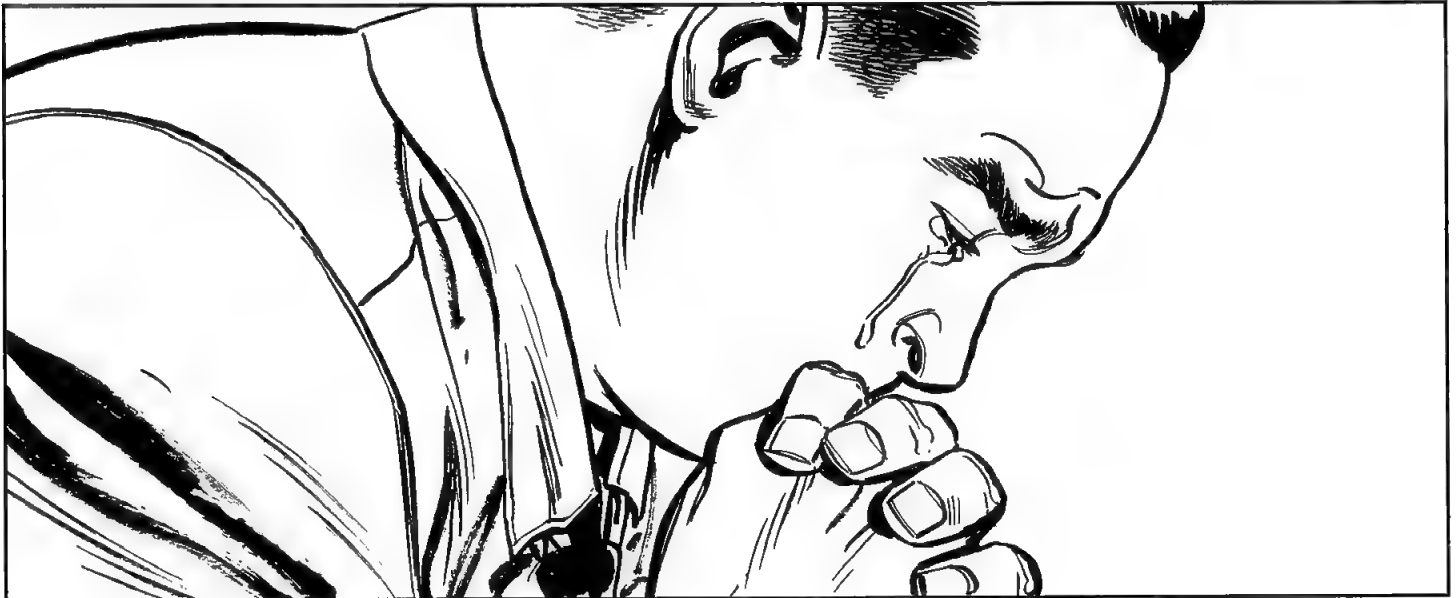


SEGUNDA-FEIRA, 6
DE AGOSTO DE 1945.
CLUBE QUADRÂNGULO*,
UNIVERSIDADE DE
CHICAGO, À TARDE.

O PRESIDENTE
TRUMAN CONFIRMOU,
EM UM COMUNICADO, QUE
A CIDADE DE HIROSHIMA FOI
DESTRUIDA PELA EXPLOÇÃO
DE UMA BOMBA ATÔMICA,
UMA NOVA ARMA COM PODER
ASSUSTADOR, DESENVOLVIDA
PELOS ESTADOS UNIDOS
NO MAIS COMPLETO
SIGILO.



(*) NO ORIGINAL, QUADRANGLE CLUB. - N. DOS E.

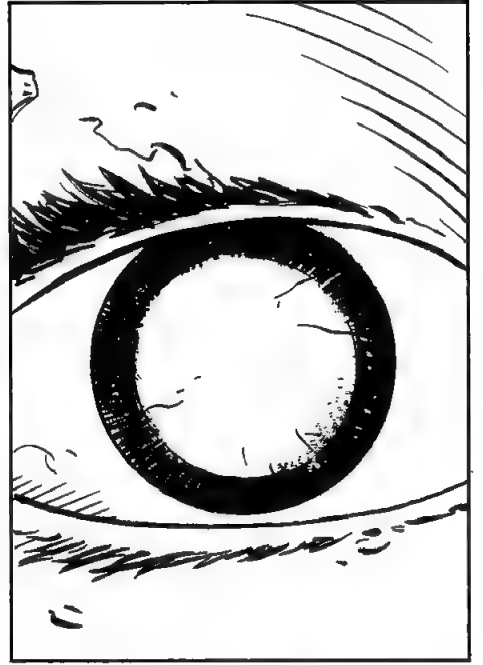
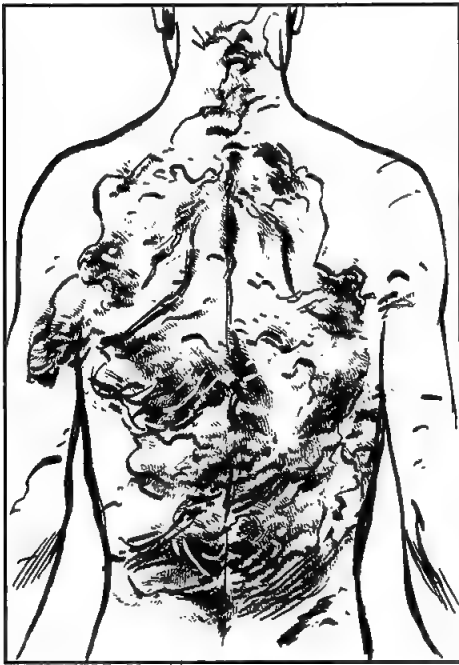




SÓI AQUELE
QUE FEZ O SOL SE
POR NO IMPÉRIO DO
SOL NASCENTE!

EU SOI
O CRIADOR
DO INFERNO. SOI
O CHOGUE.

EU SOI O FOGO
INCANDESCENTE
DO INFERNO. SOI
O CHOGUE.



EPÍLOGO ■

NESSA 6 DE AGOSTO, EM TÓQUIO, NINGUÉM AINDA TEM QUALQUER INFORMAÇÃO SOBRE O MEU SHOW.

É O FUNCIONÁRIO DE UMA EMPRESA DE RADIODIFUSÃO DO JAPÃO, A FAMOSA NHK, QUEM PRIMEIRO PERCEBE QUE OS RÁDIOS DE HIROSHIMA NÃO ESTÃO TRANSMITINDO.

EM SEQUIDA, O DISCURSO DO PRÓPRIO TRUMAN ANUNCIANDO O BOMBARDEIO ATÔMICO FAZ COM QUE OS JAPONESES ENTENDAM O QUE SE PASSA!

EM 7 DE AGOSTO, AS AUTORIDADES JAPONESAS ENVIAM AO LOCAL O PROFESSOR NISHINA, SEU ESPECIALISTA EM ENERGIA NUCLEAR. DEVIDO A PROBLEMAS DE NATUREZA TÉCNICA, ELE SÓ CHEGA EM 8 DE AGOSTO.

O QUE ELE VE ENQUANTO ESTÁ NO AR O ATERRORIZA.

E O QUE CONSTATA EM TERRA NÃO DEIXA DÚVIDAS; NAQUELA MESMA NOITE, ELE ADVERTE O GABINETE DO PRIMEIRO-MINISTRO DE QUE SE TRATA DE UMA BOMBA ATÔMICA.



NESSE MESMO DIA,
A URSS FINALMENTE
DECLARA GUERRA AO JAPÃO;
NO DIA 9 DE AGOSTO, POR
VOLTA DE 1H DA MANHÃ, O
EXÉRCITO VERMELHO OCUPA
A MANCHÚRIA, AGRAVANDO
AINDA MAIS A SITUAÇÃO
DO IMPÉRIO DO SOL
NASCENTE.



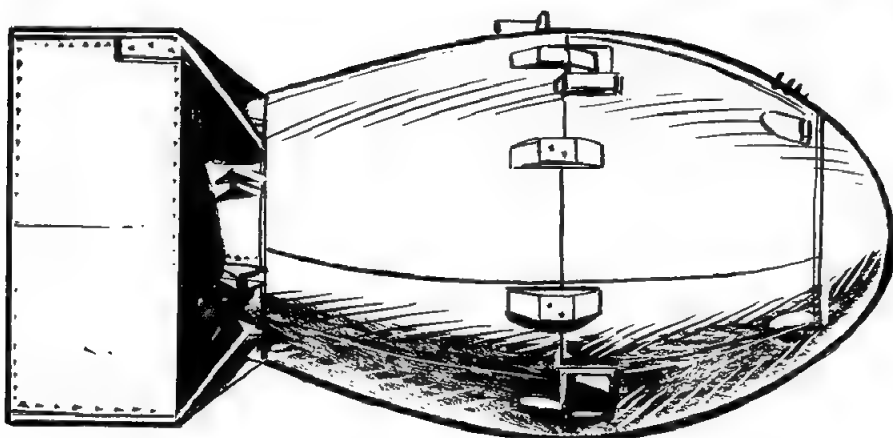
O JAPÃO NÃO HAVIA
SE RENDIDO, É VERDADE...
MAS OS NORTE-AMERICANOS
JÁ NÃO TINHAM FEITO
SUA ESCOLHA?

TANTO É QUE OUTROS B-29
DECOLAM DA BASE DE TINIA
NESSA MESMA NOITE, POUCO ANTES
DAS 4H DA MANHÃ. O B-29 BOCKSCAR,
PILOTADO POR CHARLES SWEENEY, SE
DIRIGE PARA A CIDADE DE KOKURA, MAS
O TEMPO EXCESSIVAMENTE NUBLADO
IMPEDE QUE SE VISLUMBRE
UM BOMBARDEIO.



NAGASAKI ERA O
ALVO ALTERNATIVO. ELA
É DESTRUÍDA ÀS 11H02,
HORÁRIO DO JAPÃO, NESSA
QUINTA-FEIRA, 9 DE
AGOSTO DE 1945.

A BOMBA FOI BATIZADA
DE FAT MAN. ELA ERA DE
PLUTÔNIO 239, E EU QUASE
A DESPREZAVA; AFINAL, SOU
MAIS PURO E FUI QUEM ABRI
CAMINHO, NÃO É MESMO?!



MEDIA 3,25 METROS
E PESAVA 4,5 TONELADAS.
SUA POTÊNCIA FOI ESTIMADA
EM 22 QUILOTONS. ELA
EXPLODIU A 502 METROS
DO SOLO.

NOS DIAS SEGUINTE,
HÁ UM EMBATE ENTRE
CIVIS E MILITARES EM RELAÇÃO
AO GOVERNO JAPONÊS:
ENTREGAR-SE OU CONTINUAR
O COMBATE?

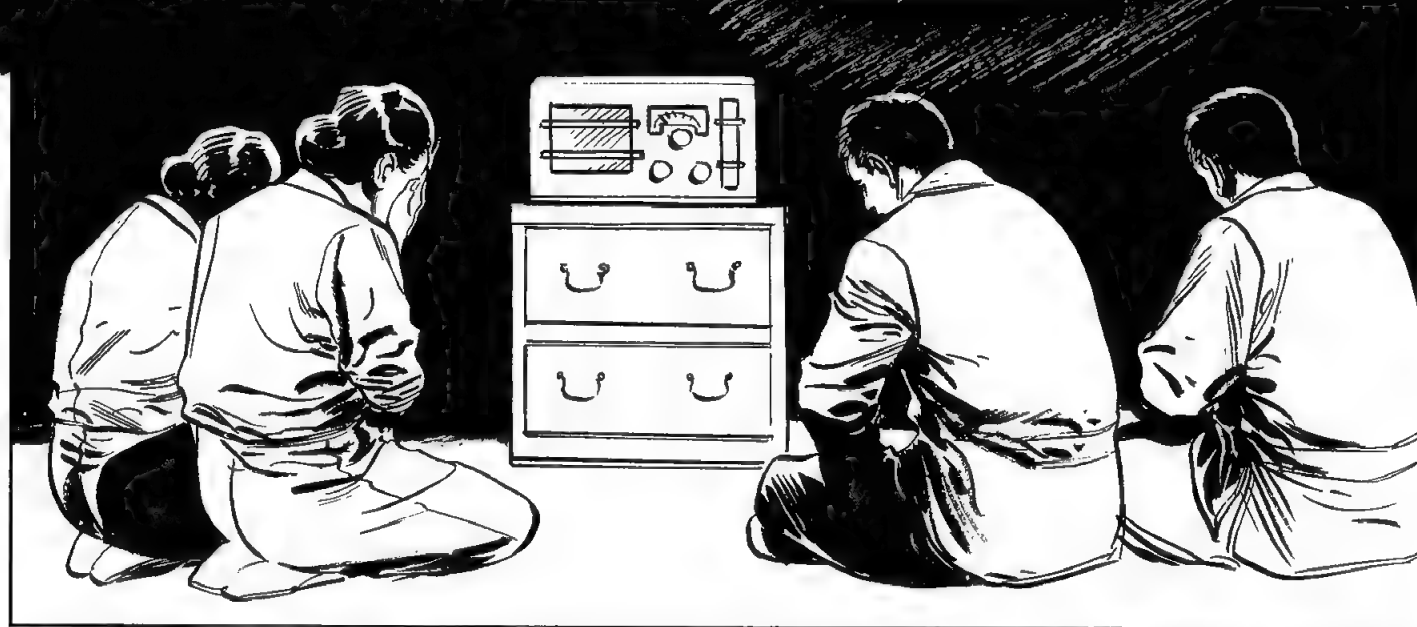
O IMPERADOR
DECIDE: O JAPÃO
SE RENDE.

O MINISTRO DA
DEFESA SE SUICIDA
POR SEPPUKU*.

UMA TENTATIVA
DE GOLPE DE
ESTADO MILITAR
PERDE FORÇA.



NO DIA 15 DE AGOSTO,
OS JAPONESES ESCUTAM PELA
PRIMEIRA VEZ A VOZ DE HIROHITO,
CONSIDERADO UM DEUS VIVO. EM
UM PRONÚNCIAMENTO GRAVADO
PARA O RÁDIO, ELE ANUNCIA A
RENDIÇÃO DE SEU PAÍS.



(*) COSTUME HERDADO DA ÉPOCA DOS SAMURAI, EM QUE O INDIVÍDUO TIRA A PRÓPRIA VIDA PARA PRESERVAR SUA HONRA. - N. DOS E.



EM 2 DE SETEMBRO, A BORDO
DO USS MISSOURI, O MINISTRO
DAS RELAÇÕES EXTERIORES
ASSINA OFICIALMENTE O
ATO DE RENDIÇÃO.

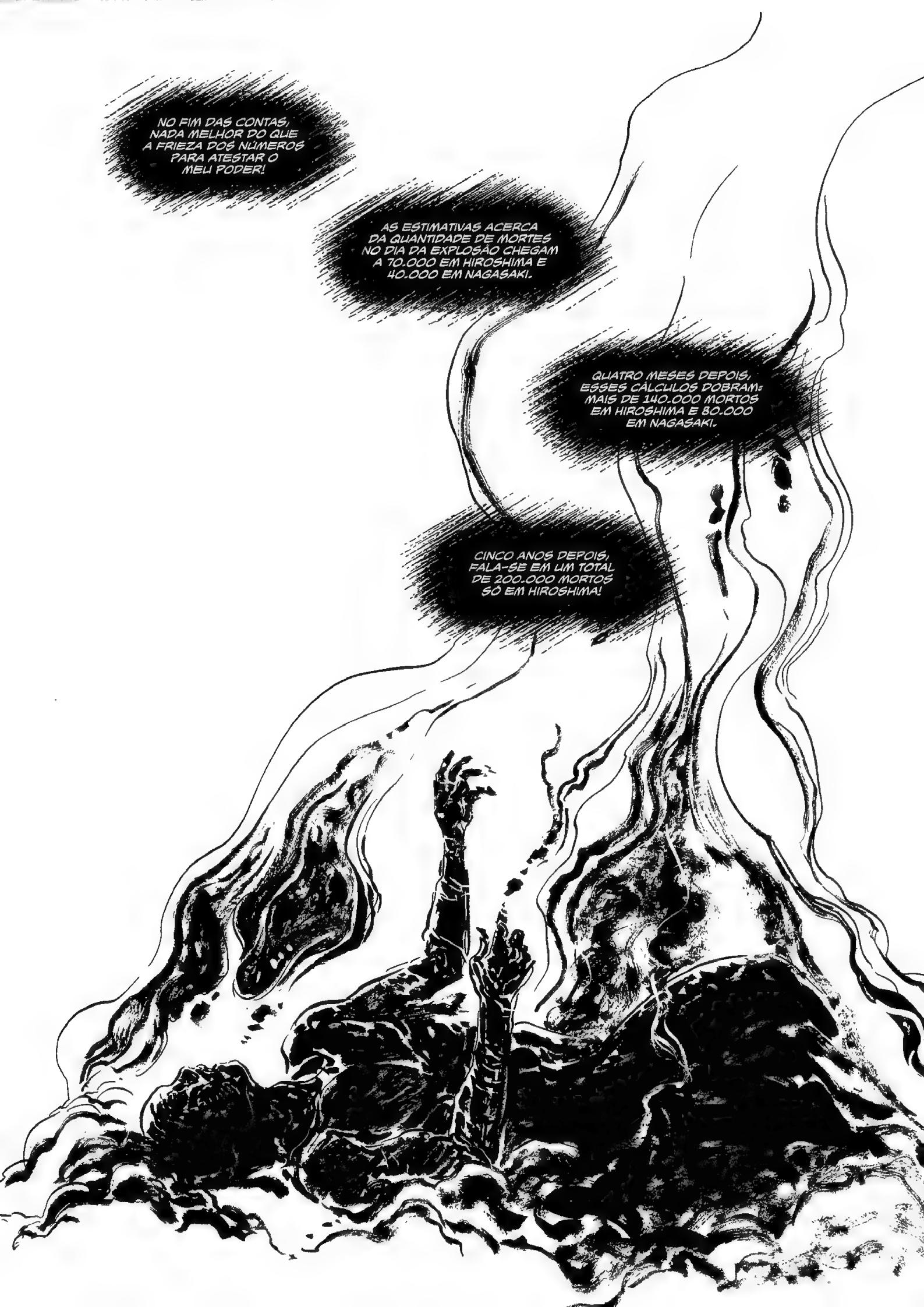
ENQUANTO ISSO, EM HIROSHIMA,
PERCEBE-SE QUE AS VÍTIMAS
ESTÃO MORRENDO COM SINTOMAS
NÃO RELACIONADOS DIRETAMENTE
À EXPLOSAO EM SI, ACOMETIDAS
POR SANGRAMENTOS, VÔMITO
E PERDA DE CABELO...

WASHINGTON
É AVISADA. É FEITA
A CONEXÃO COM A
RADIACÃO.

PORTANTO, O
GENERAL MACARTHUR,
RESPONSÁVEL PELAS TROPAS
DE OCUPAÇÃO, PROIBE OS
JAPONESES DE ESCREVEREM OU
FAZEREM PESQUISAS A RESPEITO.
A PARTIR DE AGORA, TUDO
ISSO SERÁ TRATADO COMO
SEGREDO MILITAR.

OS JAPONESES
NÃO ENTENDEM O QUE SE
PASSA COM OS SOBREVIVENTES.
CHAMAM-NOS DE "HIBAKUSHI". ELES
SÃO REJEITADOS, ESTIGMATIZADOS,
DISCRIMINADOS E NÃO RECEBEM
QUALQUER APOIO ESPECIAL.

MAS ELES SERÃO
ESTUDADOS DURANTE
ANOS POR UMA COMISSÃO
CRIADA PELO PRESIDENTE
TRUMAN.




NO FIM DAS CONTAS,
NADA MELHOR DO QUE
A FRIEZA DOS NÚMEROS
PARA ATESTAR O
MEU PODER!

AS ESTIMATIVAS ACERCA
DA QUANTIDADE DE MORTES
NO DIA DA EXPLOSÃO CHEGAM
A 70.000 EM HIROSHIMA E
40.000 EM NAGASAKI.

QUATRO MESES DEPOIS,
ESSES CÁLCULOS DOBRAM:
MAIS DE 140.000 MORTOS
EM HIROSHIMA E 80.000
EM NAGASAKI.


CINCO ANOS DEPOIS,
FALA-SE EM UM TOTAL
DE 200.000 MORTOS
SÓ EM HIROSHIMA!



HIROSHIMA FOI RECONSTRUÍDA.
NEM TODOS CONCORDAVAM COM ISSO.
"A RECONSTRUÇÃO FOI A DESTRUÇÃO DA
DESTRUÇÃO", ESCREVEU, POR EXEMPLO,
O FILÓSOFO GUNTHER ANDERS.

Apenas este emblemático
edifício foi preservado tal
como era, nas proximidades do
hipocentro da bomba. Desde 1996,
ele pertence ao Patrimônio
da Humanidade sob o nome de
"Memorial da Paz de Hiroshima
(Cúpula Genbaku)".


Aqui e ali,
alguns monumentos
ainda relembram minha
obra funesta.



ANUALMENTE,
NO DIA 6 DE AGOSTO,
HIROSHIMA HOMENAGEIA
AS VÍTIMAS DA EXPLOSÃO.
ÀS 8H15 DA MANHÃ, TODOS
SE RECOLHEM...

À NOITE,
É REALIZADA UMA
CERIMÔNIA CONHECIDA
POR "TORO NAGASHI", QUE
CONSISTE EM LEVAR MUITAS
LANTERNAS FLUTUANTES ÀS
ÁGUAS DO RIO MOTOYASHI,
BEM EM FRENTE
À Cúpula.

ESSAS LUZES
SIMBOLIZAM A
VIAGEM PARA
O ALÉM...

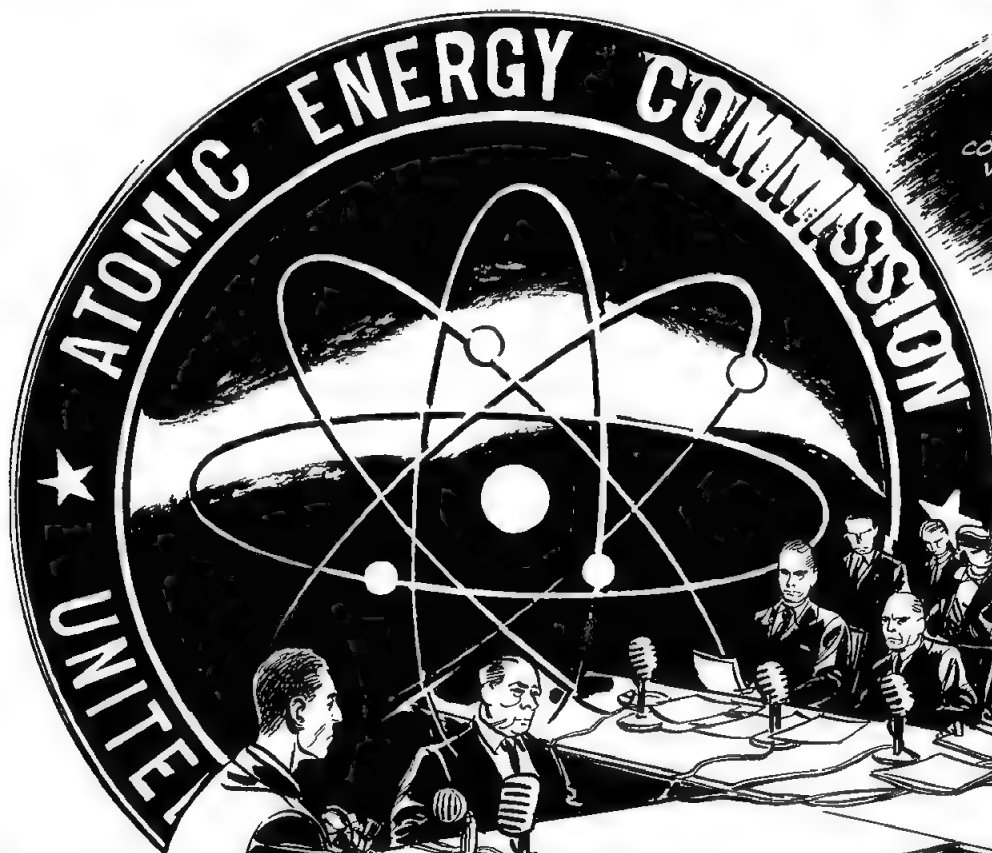


PENSO AGORA
NESSAS PESSOAS QUE ME
ACOMPANHARAM DURANTE
ESSE TEMPO TODO... ALGUMAS
VEZES, EU AS CONSIDEREI
MINHAS MARIONETES, CUJOS
FIOS EU PUXAVA...

MÍSTICO E INACESSÍVEL,
ROBERT OPPENHEIMER
ACREDITAVA, APÓS A GUERRA,
QUE "TINHA AS MÃOS
SUJAS DE SANGUE".

ELE ENCONTROU O
PRESIDENTE TRUMAN PELA
PRIMEIRA VEZ EM OUTUBRO DE
1945, E EXPRESSOU SEU ESTADO
DE ESPÍRITO. A CONVERSA
TERMINOU MAL.

"NUNCA MAIS QUERO
VER ESSE FILHO DA PUTA
NO MEU ESCRITÓRIO",
ESCREVEU TRUMAN
LOGO DEPOIS.



EM 1947, PORÉM, ELE FOI NOMEADO PRESIDENTE DO COMITÊ CONSULTIVO GERAL*, ORGANIZAÇÃO QUE VIRIA A INFLUENCIAR ENORMEMENTE A POLÍTICA NUCLEAR DOS ESTADOS UNIDOS.

TUDO SE COMPLICOU EM 1952, QUANDO J. EDGAR HOOVER, O PODEROSO DIRETOR DO FBI, RECEBEU UMA NOTA ACUSANDO OPPENHEIMER DE SER UM AGENTE DA UNIÃO SOVIÉTICA.

EM PLENO MACARTHISMO, ELE FOI OUVIDO EM 1954 NO ÂMBITO DE UMA "AUDIÊNCIA DE SEGURANÇA", OU SEJA, UMA AÇÃO JUDICIAL.

DESTITUÍDO DAS SUAS FUNÇÕES, ELE CONTINUOU APENAS COM SUAS ATIVIDADES DE PESQUISA EM PRINCETON.

DURANTE VÁRIOS MESES DO ANO, ELE SE REFUGIAVA NAS ILHAS VIRGENS AMERICANAS, ONDE HAVIA CONSTRUÍDO UMA CASA MODESTA. KENNEDY O REABILITOU PARCIALMENTE, CONCEDENDO-LHE O PRÊMIO ENRICO-FERMI, EM 1963.

PADECENDO DE CÂNCER NA GARGANTA, ELE FALECEU EM 1967. CINZAS FORAM JOGADAS NO MAR DO CARIBE POR SUA MULHER.

MENCIONAMOS
ENRICO FERMI,
UM HOMEM DE
PARADOXOS...

AO QUE PARECE, ELE
SOFREU UM POLICO QUANDO
O PAPA (ITALIANO, COMO ELE)
DESAPROVOU A UTILIZAÇÃO DA
BOMBA ATÔMICA. ATÉ MESMO
SUA IRMÃ LHE ESCREVEU:
"QUANTO A MIM, ENTREGUEI
A DEUS, O ÚNICO QUE
PODE TE JULGAR".

EM OUTUBRO DE 1945,
A ASSOCIAÇÃO CIENTÍFICA DE
LOS ALAMOS FOI CRIADA. ELA
PROMOVA A CRIAÇÃO DE UM
CONTROLE INTERNACIONAL DA ENERGIA
ATÔMICA, BEM COMO SUA UTILIZAÇÃO
PARA FINS PACÍFICOS.

FERMI
NÃO ADERIU À
ASSOCIAÇÃO...

ELE PASSOU O RESTO
DA VIDA EM CHICAGO, ONDE
MORREU DE CÂNCER, EM
1954. O INSTITUTO DE FÍSICA
DA UNIVERSIDADE LEVA
O SEU NOME.

O ESTÁDIO NO QUAL
ELE CONDUZIU A FAMOSA
EXPERIÊNCIA DE DEZEMBRO
DE 1942 FOI TOMBADO. UMA
ESTÁTUA INTITULADA "ENERGIA
NUCLEAR" FOI ERIGIDA, E UMA
PLACA INDICA QUE AQUELA
EXPERIÊNCIA MARCOU O INÍCIO
DA UTILIZAÇÃO CONTROLADA DA
ENERGIA ATÔMICA.

NÃO HÁ
QUALQUER
MENÇÃO À BOMBA
PROPRIAMENTE
DITA...





LEMBRO-ME TAMBÉM
DE WERNER HEISENBERG,
LÍDER DO PROJETO
ATÔMICO ALEMÃO...

APÓS SUA CAPTURA,
ELE FICOU PRESO DURANTE
ALGUM TEMPO EM UMA PEQUENA
FAZENDA NA INGLATERRA, AO
LADO DE OUTROS NOVE FÍSICOS
ALEMÃES. FOI DE LÁ QUE FICARAM
SABENDO DA EXPLOSAO
EM HIROSHIMA.


SUAS CONVERSAS FORAM
GRAVADAS, SEM QUE Soubessem,
PELO SERVIÇO SECRETO BRITÂNICO. ELAS
REVELAM UM SENTIMENTO GERAL DE HORROR
EM RELAÇÃO A ARMA, E UM ALÍVIO POR
NÃO TEREM SIDO ELES OS RESPONSÁVEIS
POR SUA CRIAÇÃO. CONFIRMAM, TAMBÉM,
QUE A ALEMANHA AINDA ESTAVA MUITO
LONGE DE OBTER UMA BOMBA.

HEISENBERG,
CONTUDO, DE MODO
GERAL SE MANTEVE
CALADO.

TERIA ELE
DELIBERADAMENTE
FREADO O PROGRAMA NUCLEAR
ALEMÃO, POR RAZÕES MORAIS?
OU NÃO TINHA O TALENTO DOS
DEMAIS PARA CONCLUIR
O PROCESSO?


AINDA HOJE
ESSAS QUESTÕES
CONTINUAM SEM
RESPOSTAS.

ELE MORREU
DE CÂNCER
EM 1976.




O QUE É CERTO, PORÉM,
É QUE OS ESQUADRÕES
GROUSE E GUNNERSIDE
RETARDARAM BASTANTE O
PROJETO NUCLEAR ALEMÃO. A
SABOTAGEM QUE LEVARAM A CABO
NA USINA DE ÁGUA PESADA DA
NORUEGA FICOU MARCADA NOS
CORAÇÕES E MENTES!

ESSA HISTÓRIA
INSPIROU PRODUTORES DE
CINEMA, E ELES INTERPRETARAM
OS SEUS PRÓPRIOS PAPEIS EM
UM FILME FRANCO-NORUEGUÊS
DE 1948. MAS FOI O DEVERAS
HOLLYWOODIANO OS HERÓIS DE
TELEMARK, COM KIRK DOUGLAS,
QUE OS TORNOU ASTROS,
EM 1965.



UM DELES,
KNUT HAUGLAND, FEZ
PARTE DA EXPEDIÇÃO DO
FAMOSO KON-TIKI, QUE
REALIZOU UMA TRAVESSIA NO
OCEANO PACÍFICO - OITO MIL
QUILÔMETROS! - EM
101 DIAS, EM 1947.

JOACHIM
RØNNEBERG, O
ÚLTIMO SOBREVIVENTE,
FALECEU EM 2018. UMA
ESTÁTUA DE SUA EFÍGIE
PODE SER VISTA EM
ALESUND (NORUEGA),
SUA CIDADE NATAL.




AGORA, EU VEJO O
GENERAL LESLIE GROVES!
IMPRESINDÍVEL PARA
O PROJETO MANHATTAN,
INTRANSIGENTE EM
SEU TEMPERAMENTO,
INABALÁVEL EM SEUS
PROPOSITOS A MEU
RESPEITO.

EM JANEIRO DE 1948,
EISENHOWER, ENTÃO
CHEFE DO ESTADO-MAIOR DO
EXÉRCITO NORTE-AMERICANO,
O ENCONTROU E, DE IMEDIATO,
O DETESTOU. QUALQUER
IDEIA DE PROMOÇÃO
FOI DESCARTADA.

GROVES APRESENTOU
SUA CARTA DE DEMISSÃO
DO EXÉRCITO TRÊS
DIAS DEPOIS...

FOI SEMPRE MEU
DEFENSOR MAIS FERVOROSO,
CHEGANDO AO PONTO DE ALEGAR
QUE, GRACAS A MIM, UM MILHÃO DE
VIDAS DE SOLDADOS ESTADUNIDENSES
FORAM POLPADAS. DA MESMA FORMA,
ELE REFLETIU, DIANTE DE UMA
COMISSÃO, QUE A RADIAÇÃO ERA
"UMA MANEIRA MUITO AGRADÁVEL
DE SE MORRER".

TRABALHOU NA
INICIATIVA PRIVADA ATÉ A
SUA APOSENTADORIA, EM 1961.
RECEBEU APENAS TRÊS HONRARIAS
ESTRANGEIRAS, PELA BÉLGICA,
GRÁ-BRETANHA E NICARÁGUA. FOI
VITIMA DE UM ATAQUE CARDÍACO
EM 1970, E JAZ NO CEMITÉRIO
MILITAR DE ARLINGTON.




E, POR FALAR EM MILITARES, TEMOS AQUI PAUL TIBBETS, O PILOTO DO BOMBARDEIRO ENOLA GAY... ELE SEMPRE AFIRMOU QUE PÓS FIM À GUERRA E QUE "DORMIA BEM TODAS AS NOITES".

CAUSOU GRANDE INDIGNAÇÃO EM 1976, AO PARTICIPAR DE UMA APRESENTAÇÃO AÉREA NO TEXAS QUE SUPOSTAMENTE REPRODUZIA O BOMBARDEIO DE HIROSHIMA, COM DIREITO A COGUMELO ATÔMICO E TUDO! O GOVERNO NORTE-AMERICANO PEDIU DESCULPAS AO JAPÃO.

EM SEGUIDA, SE TORNOU PRESIDENTE DE UMA COMPANHIA AÉREA PRIVADA ESPECIALIZADA EM JATINHOS... ELE OCUPOU ESSE CARGO ATÉ 1986.

NETJETS

MORREU EM 2007 E, CONFORME SEU DESEJO, SUAS CINZAS FORAM JOGADAS NO CANAL DA MANCHA.



E O QUE DIZER DE
CHARLES B. MCNAVY III,
O APOSENTADO CAPITÃO
DO USS INDIANAPOLIS?
FOI GRACAS A ELE QUE EU
FUI TRANSPORTADO DE SÃO
FRANCISCO ATE A BASE
DE TINIA...

EMBORA QUASE
400 NAVIOS DA MARINHA
NORTE-AMERICANA TENHAM
SIDO PERDIDOS EM COMBATE
AO LONGO DA SEGUNDA
GUERRA MUNDIAL, MCNAVY
FOI O ÚNICO CAPITÃO A SER
JULGADO CULPADO EM
UMA CORTE MARCIAL.

ERA MESMO
NECESSARIO ELEGER UM
UNICO RESPONSÁVEL PARA
AQUELA QUE FOI A MAIOR
CATÁSTROFE DA MARINHA
DOS ESTADOS UNIDOS...?

ELE
NUNCA
SUPORTOU
ISSO.

SUICIDOU-SE
EM 1968.

EM UMA
DE SUAS
MÃOS ESTAVA O
BONEQUINHO DE
MARINHEIRO...

EM 2001,
O PRESIDENTE
BILL CLINTON
O REABILITOU
INTEIRAMENTE.



PASSEMOS
PARA KLAUS
FUCHS, O ESPÃO
DE LOS ALAMOS.

APÓS A GUERRA,
ELE RETORNOU PARA
A GRÁ-BRETANHA, E
CONTINUOU O TRABALHO
COM ARMAMENTO
NUCLEAR.

EM 1950, O FBI
ENCONTROU SEU NOME
EM DOCUMENTOS RUSSOS.
GRAMPEADO PELO SERVIÇO
SECRETO BRITÂNICO, CONFESSOU
TER PARTILHADO SEGREDOS
LIGADOS ÀS POLÍTICAS NUCLEARES
ENQUANTO PRESTAVA SERVIÇO
NO NOVO MÉXICO...


FOI CONDENADO
A CATORZE ANOS DE
PRISÃO, CUMPRINDO
NOVE ANTES DE SAIR
EM LIBERDADE.

K.E.J. Fuchs

DESTITUIDO DE SUA
NACIONALIDADE INGLESA,
VOLTOU ENTÃO PARA A ALEMANHA
ORIENTAL, ONDE RETOMOU SUA
CARREIRA DE MANEIRA REALMENTE
BRILHANTE, OBTENDO, EM ESPECIAL,
A ORDEM PATRIÓTICA DE MÉRITO.
MORREU EM 1988.




HÁ QUEM DIGA
QUE ELE FOI ÚNICO
DOIS ANOS DE TRABALHO
AO PROGRAMA NUCLEAR
SOVIÉTICO.



EIS QUE, NO PALCO
DAS MINHAS LEMBRANÇAS,
DISTINGUE-SE EBB CADE,
O HUMILDE TRABALHADOR
DAS OBRAS DE
OAK RIDGE...


VOCÊS DEVEM SE
LEMBRAR: FOI ELE QUEM,
SEM SABER, RECEBEU
UMA INJEÇÃO DE PLUTÔNIO
EM 1945... A COBAIA
PERFEITA, NÃO?

ESTUDOS RECENTES
MOSTRAM QUE, APÓS TRÊS
DÉCADAS, 82% DO PLUTÔNIO
PERMANECE NO CORPO
HUMANO.



EBB CADE
FALECEU EM 1953,
AOS 63 ANOS, VITIMADO
POR UM ATAQUE CARDÍACO.
ELE TINHA RECEBIDO O
CODINOME PH-12.

ARTHUR HUBBARD,
O JOGADOR DE BEISEBOL
APOSENTADO, NÃO TEVE
MAIS DO QUE 160 DIAS ENTRE
A INJEÇÃO E A SUA MORTE.
ESSE FOI O MOTIVO PELO QUAL
AINDA HOJEVERAM OUTRAS
COBAIAS PARA AS
EXPERIÊNCIAS...



MAIS DEZOITO PESSOAS
FORAM TESTADAS EM SEGREDO
COM PLUTÔNIO, DE ABRIL DE
1945 A JULHO DE 1947, APÓS AS
RECOMENDAÇÕES DE MÉDICOS
DO PROJETO MANHATTAN E
LOS ALAMOS. NENHUM DESSAS
DEZOITO INDIVÍDUOS DEU O SEU
CONSENTIMENTO. NUNCA SE
PERGUNTOU NADA A ELES.



ENTRE ESSAS
DEZOITO ALMAS, HÁ,
POR EXEMPLO, O PACIENTE
CAL-2 - O MELHOR, SIMEON
SHAW, UM JOVEM AUSTRALIANO
DE QUATRO ANOS ACOMETIDO
POR CÂNCER NOS OSSOS...
ELE MORREU MENOS DE
UM ANO DEPOIS.

OUTROS "PACIENTES",
POR OUTRO LADO,
VIVERAM MUITOS ANOS
APÓS A INJEÇÃO.

SERIA PRECISO
ESPERAR ATÉ 1994 PARA
SE CONHECER A VERDADE.
GRACAS AO TRABALHO DA
REPORTER INVESTIGATIVA EILEEN
WELSHOME EM SEU LIVRO
THE PLUTONIUM FILES.



UMA COMISSÃO DE
INVESTIGAÇÃO CRIADA PELA
CASA BRANCA APRESENTOU AS SUAS
CONCLUSÕES EM 1995; LEMOS, AI,
QUE ABUSOS FORAM COMETIDOS,
MAS QUE CONDENAÇÕES
NÃO SERIAM FEITAS.

DEZESSEIS
DAS DEZOITO FAMÍLIAS
RECORRERAM. TREZE RECEBERAM
QUASE 400.000 DÓLARES DE
INDENIZAÇÃO. O PRESIDENTE
CLINTON SE DESCULPOU
PUBLICAMENTE.





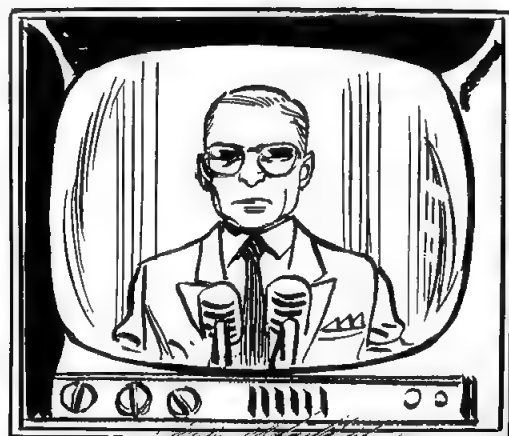
EU NÃO PODERIA
ME ESQUECER, ÓBVIO, DO
INCONFUNDÍVEL LEO SZILARD...
DEFINITIVAMENTE, ELE OCUPA
UM LUGAR MUITO PARTICULAR
NA MINHA HISTÓRIA.

UMA FIGURA ESTRANHA.
INICIALMENTE, FEZ DE TUDO
PARA QUE OS ESTADOS UNIDOS
DESENVOLVESSEM
A BOMBA...

...DEPOIS, MOVEU O
CEU E A TERRA PARA QUE
NÃO A UTILIZASSEM! TAL
COMO O DOUTOR FRANKENSTEIN,
ELE TENTARIA MATAR A SUA
CRIATURA, ATERRORIZADO PELO
PODER QUE ELA TINHA!

APÓS TOMAR
CONHECIMENTO DO
BOMBARDEIO DE HIROSHIMA,
PROPÓS QUE OS CIENTISTAS
DE CHICAGO USASSEM
UMA LÍMFA PRETA
NO BRAÇO.

RESPONDERAM-LHE
QUE A IDEIA ERA UM POUCO
"HUNGARA" DE MAIS, E LHE
PEDIRAM PARA ENCONTRAR
UM MODO MENOS DRAMÁTICO
DE EXPRESSAR A SUA DOR.



ELE
TENTOU UMA
REUNIÃO COM O
PRESIDENTE
TRUMAN.

EM
VÃO.

DEPOIS, PEDIU
A UM ECLESIASTICO DA
UNIVERSIDADE DE CHICAGO
QUE FIZESSE UMA ORACAO
ESPECIAL PARA OS
MORTOS DE HIROSHIMA
E NAGASAKI...

AGNOSTICO DE ORIGEM
JUDIA, SZILARD CHEGOU A
SE ENCONTRAR COM O CARDEAL
DE CHICAGO PARA BUSCAR
RESPOSTAS PARA SUAS
QUESTOES.

O CARDEAL LHE DISSE
QUE SEGURAMENTE HAVIA UM
MOTIVO PARA QUE DEUS TIVESSE
LIBERADO A ENERGIA ATOMICA APÓS
TÊ-LA MANTIDO EM SEGREDO
POR TANTO TEMPO.


"QUAL O MOTIVO?"
PERGUNTOU SZILARD. O CARDEAL
DISSE-LHE QUE A IGREJA IRIA
EXAMINAR O CASO E DAR UMA
RESPOSTA NO MOMENTO
OPORTUNO...

ESSE
MOMENTO AINDA
NÃO CHEGOU.

SEU NOME FOI
CITADO NOS MEIOS DE
COMUNICAÇÃO. O PÚBLICO FICOU
A PAR DA IMPORTÂNCIA DE LEO NO
DESENVOLVIMENTO DA BOMBA.
ISSO NÃO O DEIXOU NEM UM
POUCO SATISFEITO...



ALGUÉM LHE DISSE:
"OUVI DIZER QUE VOCÊ SE
TORNOU UM GRANDE HOMEM!"
E ELE RESPONDEU:
"EU SEMPRE FUI!"



EM OUTUBRO DE 1945,
AO LADO DE OUTROS CIENTISTAS,
ELE PROTESTOU CONTRA UM PROJETO
DE LEI QUE MANTERIA NAS MÃOS DOS
MILITARES O MONOPÓLIO DA ENERGIA
ATÔMICA, E EM PROL DA CRIAÇÃO
DE UMA COMISSÃO CIVIL
DE CONTROLE.

GROVES
FEZ O
CONTRÁRIO.

DESSA VEZ,
SZILARD SAÍU
VITORIOSO.

EM SEQUÍDA, TOMOU
INICIATIVAS NO SENTIDO DE
COMBATER UMA CORRIDA NUCLEAR
TRAVADA POR EUA E URSS, TENTANDO
FAZER COM QUE OS DOIS PAÍSES SE
RECONCILIASSEM. EM 1947, PUBLICOU
UMA CARTA A STALIN. EM 1960, SE REUNIU
COM KHRUSHCHOV E LHE CONTOU SOBRE
A IDEIA DE ESTABELECEER UM
"TELEFONE VERMELHO" ENTRE
AS DUAS NAÇÕES.

EM 1962, DURANTE A CRISE
DOS MISSEIS EM CUBA, CHEGOU
A TENTAR FALAR DIRETAMENTE
COM O PRIMEIRO-SECRETÁRIO
RUSSO. PERDA DE TEMPO.

APÓS A CRISE,
PORÉM, O FAMOSO
TELEFONE VERMELHO
FOI COLOCADO PARA
FUNCIONAR.



NESSA INTERIM,
EM 1959, FOI DIAGNOSTICADO COM
UM CÂNCER. APÓS SE INDISPOR COM
SEUS MÉDICOS, ACABOU CONCEBENDO
POR CONTA PRÓPRIA UM TRATAMENTO
COM RADIAÇÕES PARA SI MESMO
E VENCEU A DOENÇA.


ALIAS, "SZILARD"
SIGNIFICA "SÓLIDO"
EM HUNGARO!

ELE ESCREVEU MUITO:
ALÉM DE ENSAIOS POLÍTICOS,
TAMBÉM HISTÓRIAS DE FICÇÃO
CIENTÍFICA, LEMBRANDO-SE, SEM
DÚVIDA, DA ÉPOCA DA JUVENTUDE E DO
INTERESSE POR H.G. WELLS... CHEGOU
ATÉ A IMAGINAR O SEU PROCESSO
JUDICIAL COMO O DE UM
CRIMINOSO DE GUERRA!

EM MAIO DE 1964, MORREU
DE ENFARTO, DORMINDO. UM
DE SEUS AMIGOS DISSE: "DEUS
JAMAIS O PEGARIA SE ELE
ESTIVESSE ACORDADO!"

SZILARD QUERIA QUE SUAS
CINZAS FOSSEM DISTRIBUÍDAS
EM BALÕES COLORIDOS E LEVADOS
AO MAR PARA QUE, PELO MENOS,
ISSO DIVERTISSE AS CRIANÇAS...
MAS TEVE QUE SE CONTERGAR
COM UMA URNA SIMPLES
EM UM MAUSOLEU...





DEIXEI PARA O FINAL
NAOKI MORIMOTO, UM
HABITANTE DE HIROSHIMA
ENTRE TANTOS OUTROS...

EU ME LEMBRO
DESSE HOMEM SENTADO
NAS ESCADAS DE UM
BANCO... ELE HAVIA SAÍDO
DA PRISÃO - NO MESMO
INSTANTE EM QUE EU
TAMBÉM ERA LIBERTADO!

COMO TODOS OS
SEUS PARES, PARA MIM,
ELE NÃO PASSAVA DE UM
GRÃOZINHO QUE VOLTOU
A SER POEIRA...

EM 1971, O BANCO
EM QUESTÃO FOI DEMOLIDO.
SUAS ESCADAS, PORÉM, FORAM
PRESERVADAS E TRANSFERIDAS
PARA O MUSEU DE HIROSHIMA,
PARA FICAREM EXPOSTAS.



SOBRE ESSES
DEGRAUS ESTÁ A SOMBRA
DESSE HOMEM, QUE FOI A
MINHA TESTEMUNHA MAIS
PRÓXIMA, LEMBRANÇA INDELEÍVEL
FIXADA PARA SEMPRE NA
PEDRA POR UM PROCESSO
FÍSICO-QUÍMICO...



ESSA SOMBRA É
A MINHA ASSINATURA.
TALVEZ A MINHA ALMA...
CERTAMENTE O MEU
PODER.

ELA PODE
ASSOMBRÁ-LOS
POR TODA A
ETERNIDADE!

ATUALMENTE,
NOVE PAÍSES DETÊM
ARMAS NUCLEARES, QUE
AO LONGO DO TEMPO SE
TORNARAM BEM MAIS
DEVASTADORAS.

O ARSENAL MUNDIAL
POSSUI EM TORNO DE 15.000
ARMAS DESSE TIPO. CINCO VEZES
MENOS DO QUE DURANTE A GUERRA
FRIA, MAS AINDA SUFICIENTE
PARA DESTRUIR O PLANETA
INÚMERAS VEZES.



VOCÊ ACHA QUE
MINHA HISTÓRIA ACABOU?
E SE ELA ESTIVER APENAS
COMEÇANDO?

POSFÁCIO

POR DIDIER ALCANTE, OUTUBRO DE 2019

Costumo dizer que é preciso haver uma fagulha inicial que, atizando a nossa imaginação, nos leve a escrever um roteiro. O livro que vocês têm em mãos, portanto, saiu de uma sombra!

Essa sombra é aquela que vocês viram na última página, ou seja, a que, no dia 6 de agosto de 1945, às 8h15, se fixou nas escadas do Banco Sumitomo. Eu a vi pela primeira vez em janeiro de 1982, quando tinha apenas onze anos; acho que ela me acompanhará até o fim dos meus dias.

Mas voltemos um pouco e comecemos pelo começo.

Certos livros são fruto de toda uma conjunção fortuita de acontecimentos e têm um destino próprio. Este aqui nunca teria existido se o senhor Yoshiki Morimoto, um brilhante acadêmico japonês, não tivesse tido a ideia de vir à Bélgica nos anos 1970 para pesquisar a história socioeconômica do período carolíngio!

Foi assim que, em agosto de 1978, ele desembarcou com sua mulher e seus dois filhos em Louvain-la-Neuve e matriculou seu filho mais novo, Kazuo (na época com oito anos), no 3º ano do primário do Colégio Biéreau... minha turma!

Podem acreditar que foi o início de uma linda amizade, como só crianças dessa idade podem conhecer: muito rapidamente, nos tornamos os melhores amigos do mundo! Muitíssimo inteligente, Kazuo aprendeu o francês bem depressa. Brincávamos regularmente um na casa do outro. Nossos pais se conheceram, e também simpatizaram um com o outro. É preciso dizer que o senhor Morimoto, longe da imagem por vezes caricatural que se pode fazer dos japoneses, era um *bon vivant* de charme e humor extraordinários, e não economizava em seus sorrisos e tiradas espirituosas. Além disso, dominava o francês perfeitamente, assim como vários outros idiomas; entre eles, o antigo flamengo, que aprendera nos tempos de doutorado! Para resumir, ele era uma figura! Sua esposa Asako, por sua vez, era de uma gentileza extrema.

Kazuo tinha muito orgulho da terra natal, e me deu vários livros, guias turísticos e cartões-postais do Japão, que inicialmente conheci assim, no papel. Lembro-me de ter ficado fascinado com as imagens

das cerejeiras em flor, templos xintoístas, inacreditáveis armaduras de samurais (cujo código de honra ele exaltava para mim), o esplendor dos quimonos, a força impressionante da "onda" de Hokusai e o majestoso Monte Fuji. Mas também com as torres ultramodernas de Tóquio, a tecnologia onipresente entre elas, e o famoso Shinkansen (o trem-bala japonês), com o seu visual tão característico. O esmero da bandeira japonesa (com aquele disco vermelho sobre o fundo branco) igualmente me impressionava, e cheguei até a decorar a letra do hino nacional japonês! Eu era louco pela culinária nipônica, que descobri graças a ele. Além de tudo, o desenho animado *Goldorak* (aquele fantástico robô guerreiro) tinha acabado de estreiar na televisão! É preciso ter sido criança durante esses anos para entender o quanto eu achava *cool* ter um amigo japonês!

Resumindo, o Japão era, a meu ver, um país ideal, e seus habitantes, as pessoas mais charmosas do mundo!

Quanto a mim, ajudei na integração de Kazuo, facilitei-lhe o aprendizado de nossa língua e lhe apresentei às peculiaridades do nosso país... entre elas, as histórias em quadrinhos! Como ele era maluco por aviões, lembro-me, especialmente, de presenteá-lo em seu aniversário com o álbum de *Buck Danny* — coisa que, em retrospecto, horrorizou a minha mãe, dados os termos bem pouco respeitosos para com os japoneses que se viam nos primeiros números...



◀ Didier e Kazuo, agosto de 2018, em Hiroshima.

▼ Denis, Didier e Laurent-Frédéric, 6 de agosto de 2018, pouco depois da cerimônia oficial de comemoração.



Um ano depois, Kazuo e sua família voltaram para o Japão, para a minha grande tristeza. Porém, mantivemos contato, assim como nossos pais. Tanto quanto eu, meu pai também ficou fascinado pelas coisas que havíamos aprendido sobre o Japão, a ponto de querer trabalhar lá por um tempo a fim de conhecer melhor o país, coisa que ele fez entre 1981 e 1982.

Minha mãe, meu irmão mais velho e eu nos juntamos a ele durante um mês, entre a segunda quinzena de dezembro de 1981 e a primeira de janeiro de 1982. É a famosa viagem da qual trago lembranças inesquecíveis, ainda mais por ter sido a primeira vez que subi em um avião. Lá, pude finalmente conhecer “de verdade” tudo o que imaginei diante do papel! E, é claro, reencontrei Kazuo!

Foi durante essa estadia que visitei pela primeira vez o Museu Memorial da Paz, em Hiroshima. Nessa época, eu tinha apenas noções elementares de História, e a rigor não conhecia a Guerra do Pacífico. Ou seja, foi lá que descobri a bomba atômica!

Quando se chega em Hiroshima, é difícil mensurar a dimensão da devastação causada pela bomba. A cidade foi de fato inteiramente reconstruída, e apenas a famosa “Cúpula” (o antigo Centro de Exposição Comercial) foi preservada tal como era. Ou seja: em ruínas, óbvio, mas ainda de pé, apesar de tudo. O edifício é cercado por um portão que impede o acesso. Trata-se de um lugar muito pequeno, mesmo que chame muita atenção devido à sua posição de destaque às margens do rio.

Além da Cúpula, apenas algumas estátuas e placas comemorativas — bem como um cenotáfio — rememoram o que se passou no dia 6 de agosto de 1945. Exteriormente, vemos apenas algumas “cicatrices” aqui e ali; nada lembra, de fato, o horror em que a cidade foi mergulhada.

Somente ao entrar no museu é que se descobre a ferida exposta, gigantesca, inacreditável e desumana que se abriu às 8h15 daquele dia!

O interior é sóbrio, o que paradoxalmente deixa o choque ainda mais poderoso. Somos confrontados com a realidade bruta, sem disfarces, desse dia funesto e dos que se seguiram.

Inicialmente, há os números, frios. Uma potência explosiva equivalente a quinze mil toneladas de TNT. Uma temperatura no solo de aproximadamente três mil graus centígrados. A quase totalidade de casas de madeira que desapareceram num raio de dois quilômetros do “ponto zero”. Mais de sessenta mil pessoas mortas num estalar de dedos (em sua maioria civis; homens, mulheres, idosos e crianças, vale lembrar). Ao longo dos anos subsequentes, mais de duzentos mil óbitos no total, vítimas diretas ou indiretas dos efeitos da bomba.

Em seguida, há as imagens que encarnam esses números. Fotos de cadáveres calcinados, zonas inteiramente destruídas, devastadas, arruinadas. Objetos aos pedaços, esfaçalhados, fundidos. Relógios parados para sempre na hora fatídica, 8h15. Cédulas de dinheiro carbonizadas mesmo dentro de cofres-fortes. Os traços infames da famosa chuva negra. Feridas sangrando, marcas esquisitas nos corpos, crianças perdendo o cabelo. Os desenhos dos sobreviventes representando verdadeiros mortos-vivos, que com as peles penduradas, derretidas, tentam aliviar suas queimaduras em reservatórios de água. O rio arrastando incontáveis cadáveres. A lousa de uma escola, com mensagens desesperadas de sobreviventes à procura dos entes queridos...

E, ainda, essa sombra nas escadas!

A sombra de uma pessoa... mas não há mais essa pessoa. Apenas uma sombra. Imutável para todo o sempre.

De um(a) desconhecido(a) que se encontrava a uns 250 metros do hipocentro e que morreu instantaneamente, sendo praticamente desintegrado(a) pela explosão.

Tenho a lembrança de, naquele momento, ter ficado petrificado. Para mim, de certo modo, essa sombra representava o desaparecimento de um país que muito me fizera sonhar três anos antes. E, talvez, também o fim da minha inocência.

Saí do museu com duas questões me obcecando: como se pôde chegar àquele ponto, e qual poderia ter sido a história daquela pessoa-sombra? Sem dúvida, a partir dali, eu quis escrever um livro que respondesse a essas questões!

Ao tornar-me roteirista, foi de modo natural que, pouco a pouco, se forjasse na minha mente a ideia de que eu dispunha de material para escrever um romance gráfico inacreditável.

Muitas vezes rejeitei esse pensamento, por diversos motivos. Eu tinha lido (desde a sua publicação, em 1983) o mangá *Gen — Pés Descalços*, criado por um sobrevivente da bomba (um “hibakusha”, como eram chamados) que contava sua própria história. O que mais havia a ser dito? E que legitimidade eu tinha para fazê-lo?

Também me assustava com a amplitude da empreitada: como sintetizar tudo aquilo, como evitar caricaturas ou julgamentos precipitados, como fazer aproximações históricas ou científicas, como passar uma visão objetiva das coisas e, ao mesmo tempo, sustentar um ponto de vista? Por todas essas razões, o projeto ficou apenas na minha cabeça durante um bom tempo... Até que, um dia, decidi me lançar nele.

Então, escrevi uma primeira versão daquilo que costumamos chamar de sinopse, um tipo de dossiê de apresentação detalhado... tinha mais de sessenta páginas logo de saída! Ali mesmo, já precisei fazer uma série de escolhas difíceis. O assunto era tão vasto que fui obrigado a aceitar o óbvio: um álbum como esse teria centenas de páginas, e seria um romance gráfico ou nada feito!

Enfim, tive a impressão de estar diante de uma montanha.

Em vez de escalá-la sozinho, decidi levar comigo um companheiro de corda; em outras palavras, um roteirista. Era necessário que fosse alguém de confiança e com quem eu me entendesse bem, mas também alguém experiente. Não era nem um pouco fácil encontrar um indivíduo com essas qualidades! Felizmente, eu já tinha a pessoa ideal na manga, se posso dizer assim: Laurent-Frédéric Bollée, com quem já havia colaborado em nossa série histórica *LaoWai*!

Além de ser particularmente simpático e talentoso, LFB, como o chamamos, também tem experiência em matéria de romance gráfico. Na época, ele havia publicado *Terra Australis*, álbum esplêndido narrando em quinhentas páginas a colonização da Austrália. Em setembro de 2015, ele se juntou a mim com entusiasmo.

Nós podíamos passar então para a etapa seguinte: encontrar um desenhista! Eu acompanhava há algum tempo o trabalho de Denis Rodier, e havia ficado muito impressionado, em particular, com as páginas em preto e branco (para o seu álbum *Arale*) que tinha visto em seu site: elas eram magníficas e tinham uma força impressionante. Viam-se ali não apenas personagens muito expressivos, como também tanques de guerra, fuzis... Todo um ambiente militar que, inevi-

tavelmente, seria preciso reproduzir em *A Bomba*, e que ele já desenhava de maneira extremamente convincente.

O trabalho que demandaríamos do desenhista seria enorme: em torno de 450 páginas! E, ainda por cima, tínhamos em mente publicar o álbum para coincidir com os 75 anos dos bombardeios de Hiroshima e Nagasaki, ou seja, no mais tardar, em agosto de 2020. Tínhamos então cinco anos. Era possível, mas, de qualquer forma, um prazo terrivelmente apertado. Por sorte, Denis possui a rara capacidade de conciliar desenhos muito realistas e detalhados a um ritmo produtivo bastante ágil — qualidade crucial para o nosso projeto, adquirida graças à função que havia desempenhado durante anos em *Superman*.

O mais difícil ainda estava por vir. Agora era escrever (“decupar”, como se diz no jargão) cerca de 450 páginas e desenhá-las! Foram, portanto, milhares de horas de trabalho! Dezenas de livros, artigos e documentários para assimilar, compreender e resumir para alimentar as cenas. Escolhas narrativas discutidas até altas horas, cenas reescritas diversas vezes, correções, recomeços, *storyboards*, esboços, impressões... que não acabavam mais! Um trabalho gigantesco! Nossos mais de cinco mil e-mails trocados, aos quais podemos juntar centenas de horas de discussões no Skype, são testemunhas disso.

Desde o início, dissemos para nós mesmos que o tema nos impunha todo o rigor, e isso tanto do ponto de vista histórico quanto científico. Quer se tratasse de fatos, datas ou personagens, quer de lugares, edifícios, veículos, uniformes... tudo foi verificado incontáveis vezes. É claro que, por motivos de ordem narrativa, às vezes era necessário que criássemos diálogos, adaptássemos cenas, sintetizássemos várias reuniões em uma só, esse tipo de coisa. Mas, fundamentalmente, tudo o que vocês acabaram de ler é autêntico!

Engajados nesse desafio de nos atermos ao máximo à realidade, tivemos a felicidade de visitar Hiroshima (no verão de 2018) antes de nos ocuparmos com o desenrolar das sequências propriamente ditas. Termos conseguido assistir, juntos, às cerimônias

em homenagem ao dia 6 de agosto, sem dúvida representa, para cada um de nós, uma fase marcante na nossa trajetória enquanto autores... Colocarmos, à noite, uma lanterna flutuante no rio ao pé da Cúpula, e vê-la se afastar, juntando-se a centenas de outras, é algo que nos enche de emoção.

Única exceção à veracidade histórica: os personagens Naoki Morimoto e sua família, assim como a garotinha do triciclo, saíram da nossa imaginação. Eles foram construídos de modo que "sintetizassem", aos nossos olhos, a população japonesa da época. Alguns desses personagens, assim, encarnam o imperialismo japonês, enquanto outros são simples vítimas dele. Eles são nossos *japoneses desconhecidos*, para retomarmos a famosa imagem dos soldados desconhecidos.

No momento em que escrevo estas linhas, Denis, Laurent-Frédéric e eu nos preparamos para o lançamento oficial do livro em língua francesa. O tempo nos dirá se fomos bem-sucedidos...

Certamente tenho dúvidas, incômodos, questões.

Será que demos espaço suficiente para as vítimas da bomba? Em relação a isso, como mencionado, penso que tudo já foi dito em *Gen — Pés Descalços*, de Keiji Nakazawa, que viveu pessoalmente a explosão e perdeu toda a sua família. O que poderíamos acrescentar? Desde o início, decidimos nos ater mais aos acontecimentos que levaram à bomba do que em suas consequências. É lógico que isso não impede que experimen-

temos uma sincera compaixão pelas vítimas; só o que podemos é nos horrorizar pelo que lhes aconteceu. Esperamos ter rendido homenagem digna a elas, ao mostrarmos o destino de Naoki Morimoto e da garotinha.

Do ponto de vista narrativo, algumas escolhas não foram fáceis. Outros personagens mereciam ter sido abordados em nosso livro, dada a importância do papel que desempenharam; Niels Bohr, por exemplo, é um deles: um cientista dinamarquês que foi o mentor de um grande número de personagens que figuram neste romance gráfico. Eu poderia, ainda, escrever centenas de páginas sobre esse tema. Quem sabe um dia...

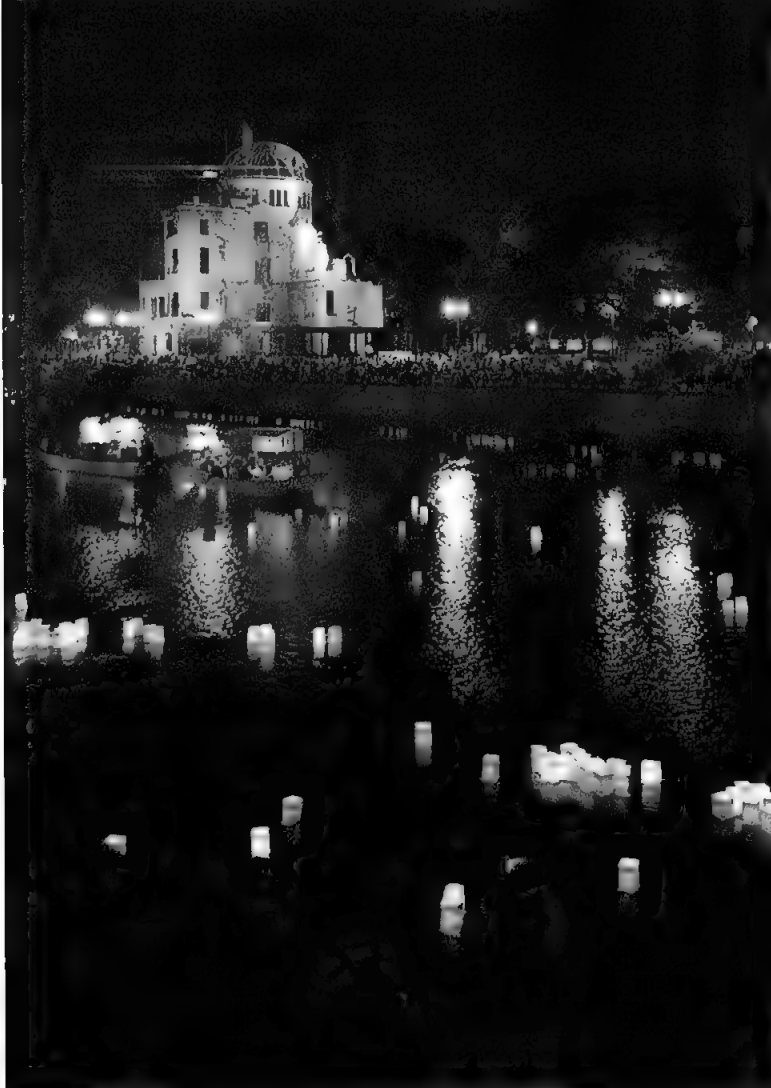
Sinto o mesmo por não ter sido possível aprofundar ainda mais a personalidade fascinante de Leo Szilard, tanto nos aspectos mais positivos (em sua passagem pela Inglaterra, depois de ter deixado Berlim e antes de chegar aos EUA, ele foi muito ativo, ajudando cientistas que haviam fugido da Alemanha nazista), como em seus aspectos negativos (ele foi, por exemplo, expulso de um alojamento universitário por nunca dar descarga na privada, alegando que esse era "o trabalho da faxineira"). Fico feliz de ter podido colocar os holofotes sobre esse homem, totalmente desconhecido do grande público em nossos dias. Szilard empregou uma quantidade imensa de energia mobilizando-se por seus ideais e pelo interesse coletivo — ou ao menos pela visão que tinha deste último. Eu o admiro.

Mas, no geral, apesar das inquietações que acabei de explicitar, tenho extremo orgulho deste álbum, e ainda guardarei por muito tempo as lembranças relacionadas à sua produção. Fico satisfeito de ter tido a oportunidade de contribuir para um maior conhecimento acerca do que se passou em Hiroshima.

Acredito que esta obra de demorada confecção me permitirá responder as duas questões que eu me colocava, quando garoto, na saída do Memorial: como se pôde chegar àquele ponto? E quem era aquela "sombra"? Como vocês terão percebido, a primeira resposta é proveniente de um longo trabalho de pesquisa e compilação, enquanto a segunda foi imaginada. O adulto que sou hoje encontrou essas duas maneiras de responder à criança que fui, fechando, assim, todo um percurso.



Com nosso guia Seiji Nakahara, no Memorial da Paz de Hiroshima.



Eu gostaria de terminar este posfácio agradecendo às pessoas que contribuíram para essa aventura — pois, podem acreditar, foi uma aventura!

A César o que é de César: preciso começar, evidentemente, por meus coautores!

Laurent-Frédéric, obrigado por ter estado ao meu lado! Você foi o correteirista ideal: talentoso e trabalhador, entusiasmado e entusiasmante, humilde e conquistador!

Nós fomos de uma perfeita complementaridade, como você já sabe!

Denis, você merece não apenas os meus agradecimentos, mas também os meus parabéns! Que energia, que regularidade, que senso de detalhe! Você deu conta de um trabalho colossal, e com uma qualidade impressionante. Seu talento ilumina este álbum, literalmente.

Obrigado, igualmente, a toda a equipe da nossa editora na França, a Glénat, que desde o início do projeto desejou avidamente publicá-lo — em especial ao seu diretor-geral Jean Paciulli, que fez de tudo para que nós produzíssemos este álbum juntos, e a Franck Marguin, que nos acompanhou com toda a cordialidade.

Não é fácil para os ocidentais representarem fielmente uma cidade japonesa, principalmente quando esta não existe mais! Para encarar esse desafio, contamos com a ajuda inestimável de Seiji Nakahara e de sua mãe Akiko Nakahara, bem como de Kazuo Morimoto.

Nós tivemos uma sorte imensa de conhecer Seiji Nakahara, que foi nosso guia em Hiroshima. Ele nos levou a lugares emblemáticos li-

gados à bomba, e a outros menos conhecidos. Para além das explicações “escolares”, Seiji nos fez sentir a tragédia que foi a bomba em uma escala humana, em especial ao nos falar de seu avô, morto na explosão. Ele demonstrou grande interesse pelo nosso projeto e nos ajudou enormemente, respondendo às nossas infindáveis perguntas enviadas por e-mail; e comentando de maneira construtiva o roteiro e os desenhos das cenas que se passam em Hiroshima. Sua mãe, Akiko Nakahara, que viveu durante quinze anos em Hiroshima antes do bombardeio, também nos deu a honra de comentar nosso trabalho à medida que ele ia sendo feito. A ela, um imenso obrigado!

Kazuo Morimoto, meu amigo do outro lado do mundo há 40 anos, obrigado por sua ajuda neste projeto, por sua leitura atenta e por seus comentários. E obrigado por ter emprestado o seu nome e o seu rosto àquela sombra desconhecida que tanto me marcou! Minha gratidão vai também para os seus pais, Yoshiki e Asako, por terem possibilitado nos conhecermos!

Uma das maiores dificuldades do projeto consistiu em compreender e reelaborar, de maneira acessível, elementos complexos de física nuclear. Nossos agradecimentos a Michel Decré por ter nos auxiliado nesse sentido.

Muito obrigado, também, às seguintes pessoas que nos apoiaram: Rie Nakanishi (Memorial da Paz de Hiroshima), Alexandra Levy (Fundação do Legado Atômico), Franck Michelin (Universidade de Teikyo, Japão), à família Fujii, Gérard Vandermosten, Frédéric Antoine e Yayoi, Bernard Heusse e Luc Barbé.

Agradeço aos meus pais, por sempre terem se preocupado em abrir diferentes horizontes para mim.

Claire, como sempre, você esteve ao meu lado ao longo deste projeto. Seus comentários e incentivos foram preciosos. Você teve a paciência de me suportar (em todos os sentidos do termo) durante este longo percurso. Obrigado, infinitamente, por tudo o que você me traz.

A BOMBA

O EVEREST

POR DENIS RODIER

Alguns viram a minha participação em *A Bomba* com certa surpresa; quando não pondo em dúvida o meu bom senso. Essa história em quadrinhos, que se anunciava como um calhamaço daqueles e com um prazo inegociável, seria sem dúvida um Everest em que eu quebraria a cara. Previ-ram que, após umas cem páginas, eu che-aria a desejar que nosso planeta fosse atingido por algum asteroide gigante, o que serviria de desculpa para não terminar este projeto.

Da minha parte, antes de mais nada, vi uma oportunidade.

Pouca gente pode imaginar o trabalho que a criação de uma história em quadri-nhos exige. Um álbum no formato clássi-co, de mais ou menos 46 páginas, deman-da quase um ano de trabalho. Para se ter uma ideia, conheço autores que abrem um champanhe ao término de cada um. Tendo feito minhas horas de voo na série *Superman* (mais exatamente *Action Comics* e *Adventures of Superman*), me acostumei a encarar o trabalho de outra maneira. Mes-mo que nos quadrinhos norte-americanos os desenhos sejam feitos em dupla, a ver-dade é que desenhar 22 páginas por mês exige uma disciplina ferrenha. Trabalhar nesse ritmo durante uma década — e con-cluir daí que essa experiência me deu uma boa noção do que significa uma obra feita em longo prazo — é um eufemismo.

Esse ritmo também obriga o autor a focar na mensagem e na clareza da história, evi-

tando que ele se embrenhe em uma profusão de detalhes só para impressionar. É necessário deixar a narrativa vir em primeiro lugar.

Ora, o formato do romance gráfico dita o seu próprio ritmo. A feitura das cenas, aí, se faz sem o senso de compactação imposto por um formato de paginação menos imponente. A cenografia reencontra a sua fluidez, as elipses tornam-se menos brutais, e o silêncio acaba ocupando novamente o seu lugar.

Esse formato também dá mais espaço para a composição das páginas: o ritmo dos quadrinhos pontuando esta ou aquela cena, tal como a métri-ca em uma partitura musical. É muito comum esse ritmo perder força, de-vido à quantidade impressionante de informações a serem inseridas no coitado do álbum. Isso obriga o artista a tomar certas decisões. Em uma narrativa em coro como *A Bomba*, pode-se adaptar a elaboração gráfica às especificidades de determinadas passagens. Nós criamos motes esfé-ricos no início de muitas delas (um relógio, a paleta de uma artista, uma bola de beisebol) — às vezes evocando, também, a nuvem de cogumelo da explosão nuclear (a fumaça de um cigarro ou a gema que escorre de um ovo quebrado). Tudo isso para pontuar, para dar ritmo.

Por fim, há o preto e branco, que impede o desenhista de se esconder atrás das cores, por mais extraordinárias que elas sejam. Os sombrea-dos impõem então o seu poder de evocar, além de permitirem maior controle sobre a composição, chamando atenção para os elementos chaves da narrativa visual.

Tudo isso foi uma oportunidade de criação que só foi possível graças aos roteiristas Didier Alcante e Laurent-Frédéric Bollée. Tanto por seu talento como contadores de histórias quanto por seu rigor, eles me inspiraram até o último momento. Agradeço-lhes por terem afastado de minha mente qualquer desejo de catástrofe planetária.

Muito obrigado a Franck e toda a equipe da Glénat, que nos deram a oportunidade de realizar este projeto. Obrigado a Seiji, que nos guiou (literalmente!) por Hiroshima e pela cultura japonesa.

E obrigado a Claudine, meu amor e minha alegria, por sua paciência e apoio incondicional nessa maratona que foi *A Bomba*.

Dedico este livro a Sylvain, meu irmão.

HIROSHIMA, MEUS CAMINHOS

POR L.F. BOLLÉE

A sombra, essa sombra tão ausente e tão presente da qual fala Didier Alcante; quero crer que ela existe também em *Hiroshima, Meu Amor* — dirigido por Alain Resnais, escrito e roteirizado por Marguerite Duras. Aos onze minutos de filme, pode-se ver, de fato, um pedaço de muro que lembra aquele em que se incrustou a dolorosa lembrança que serviu de estopim para o projeto *A Bomba*. Além disso, a voz em *off* da personagem interpretada pela brilhante Emmanuèle Riva diz, nesse momento: “Como você, eu desejei ter a inconsolável memória — uma memória de sombra e de pedra.” A sombra, portanto, ainda e sempre. Sombra essa que, sem dúvida, funciona como elemento revelador de nossas consciências pelos autores de *A Bomba*.

Quando Didier me convidou para me juntar a ele neste projeto, e isso foi uma honra para mim, eu concordei imediatamente, devido à sua amplitude, ao “desafio” que a sua escrita representava e à pertinência da proposta como um todo — mas também porque veio à tona aquela lembrança de jovem cinéfilo. Filmado pouco menos de quinze anos depois da explosão, *Hiroshima, Meu Amor* é fascinante, grandioso na história do cinema, que funciona a um só tempo como documentário insuperável sobre as feridas da cidade e como ficção atemporal sobre a memória, o tempo e o esquecimento — vistos, aqui, por intermédio de dois amores impossíveis (não digo mais, para aqueles que ainda não o assistiram). Esse filme me marcou profundamente quando eu o vi pela primeira vez nos anos 1990, a ponto de dizer para mim mesmo que um dia iria a Hiroshima, que faria essa grande viagem — em distância física e como “caminho interior”. Graças a *A Bomba*, o que era quase uma fantasia se tornou realidade. E como todos nós também estávamos sob a influência do senso de dever em nossas recordações, o percurso se fecha com *Hiroshima, Meu Amor* quando Emmanuèle Riva, ainda ela, diz, nos primeiros minutos, que “lembrar-se bem é importante, eu acho...”.

Lembrar sim, mas, também, quem sabe, ir além. É daí que veio a resolução: com meus coautores, meus irmãos de escrita, meus grandes amigos Didier e Denis, segui uma linha ditada pelo imperativo da verdade e da autenticidade — mas sem abrir mão da criação de cenas e personagens japoneses antes de tudo simbólicos. No momento em que escrevo estas linhas, digo para mim mesmo que é preciso acrescentar um último aspecto a tudo isso. Além dos cientistas, militares e políticos que abundam em nosso romance gráfico, permitam-me evocar artistas que, também eles, se “apropriaram” da bomba... Porque são eles que, na linha de Resnais e Duras, têm aquela faculdade “milagrosa” de exprimir o indizível, de representar o inominável, de descrever o impossível.



Pôster do filme de Alain Resnais, lançado em 10 de junho de 1959. ▶

Sinto vontade de citar, agora mesmo, aquela alucinante e definitiva peça musical chamada *Trenodia Para as Vítimas de Hiroshima*, composta em 1960 pelo polonês Krzysztof Penderecki, e convidá-los a escutá-la pelo menos uma vez... Eu poderia demorar um bom tempo comentando o fato de o grande escritor e letrista Boris Vian ter experimentado a necessidade de escrever e cantar *La java des bombes atomiques**, uma prova de que, para além da ironia ou da condenação de uma arma, a palavra "atômica" se enraizou no imaginário coletivo e na cultura popular.

Gostaria, também, de recordar alguns poetas que, entre a premonição e a denúncia, souberam traduzir o mal em palavras... Andreï Biély não escreveu: "O mundo explodirá! / O mundo foi despedaçado / Pela explosão de uma BOMBA ATÔMICA / Em uma guirlanda de elétrons / Hecatombe desencarnada!"? E o que dizer de Pablo

Neruda: "Os nêutrons aguardam pacientemente / As ondas de ataque / A exterminação orbital / Uma outra festa se prepara / O suicídio do universo."? Penso também em Allen Ginsberg: "América, quando pararemos com a guerra dos homens? / Saia daqui com a sua bomba atômica / Não estou me sentindo bem, não me cause problemas."

Lembre-mo-nos ainda de que na 3ª temporada da série *Twin Peaks*, David Lynch nos mostra a Experiência Trinity e a face de seu demônio Bob se incrustar naquele que seria o primeiro "cogumelo" atômico da história... De minha parte, eu igualmente poderia falar de *Gen — Pés Descalços*, de Keiji Nakazawa, mas Didier já o fez. E de repente já estou quase sentindo vontade de cantarolar *Enola Gay*, da Orchestral Manoeuvres in the Dark...

"Eu vi tudo em Hiroshima — Você não viu nada em Hiroshima, nada..." Os primeiros e eternos diálogos de *Hiroshima, Meu Amor* ressoam em mim novamente. Sem dúvida, essa é a única conclusão a que se pode chegar, em forma de dor e, talvez, também de incompreensão. Sim, estive em Hiroshima; sim, tenho vontade de voltar lá; sim, sou coautor de *A Bomba*; sim, à minha maneira, participei de uma obra literária e gráfica; sim, dei minha modéstia contribuição para um tema que concerne a todos nós. Mas tenho a impressão de que a sombra persistirá para sempre.

(*) *A Java das Bombas Atômicas*. "Java" é um tipo de dança, composta em compasso ternário e andamento acelerado. É comum em bailes populares, geralmente dançada ao som do acordeão. — N. do T.

A BOMBA

BIBLIOGRAFIA

LIVROS

The Accidental President: Harry S. Truman and the Four Months That Changed the World
AJ BAIME, Houghton Mifflin Harcourt, 2017

La Belgique et la Bombe – du rêve atomique au rôle secret dans la prolifération nucléaire
Luc BARBÉ, Éditions Etopia, 2012

Hiroshima – Ground Zero 1945
Erin BARNETT e Philomena MARIANI, Steidl, 2011

Poèmes de la bombe atomique
Organizado por Alain BOSQUET, Le Hameau, 1985

De la Mine à Mars
René BRION e Jean-Louis MOREAU, Umicore e éditions Lannoo, 2006

Atoms in the Family
Laura FERMI, The university of Chicago press, 1954

1945, de Yalta à Potsdam, des illusions à la guerre froide
Arthur FUNK, éditions Complexe, 1999

Now It Can Be Told – The Story of The Manhattan Project
Leslie GROVES, Da Capo Press, 1983

Hiroshima, Fleurs d'été
Tamiki HARA, Actes Sud, 2007

L'Enfant d'Hiroshima
Isoko e Ichiro HATANO, éditions du Temps, 1959

Inferno: the fall of Japan 1945
Ronald HENKOFF, Create Space Independent Publishing Platform, 2016

Hiroshima
John HERSHEY, Tallandier, 2011

An Anthology of the Experiences of Hiroshima Atomic Bomb Victims
Hiroshima Association for the Success of the Atomic Bomb Exhibition "Atomic Bomb and Poems of Sankichi Toge" (edição inglesa), 2010

The spirit of Hiroshima, an introduction to the atomic bomb tragedy
THE HIROSHIMA PEACE MEMORIAL MUSEUM, 2017

A look into Japan
Japan Travel Bureau, 1984

Plus clair que mille soleils, le destin des atomistes
Robert JUNGK, Arthaud, 1958

The Manhattan Project
Cynthia C. KELLY, Black Dog e Leventhal Publ., 2009

J'étais um kamikaze
Yasuo KUWAHARA, Pixl, 2017

Genius in the shadows
William LANOUILLE e Bela SILARD, Sky Horse Publishing, 2013

Hiroshima Rising

Jochen MANZ, White Press, 2014

Hiroshima 50 ans. Japon-Amérique: mémoires au nucléaire

Maya MORIAKA TODESCHIN, Éditions Autrement, 1995

The Human Plutonium Injection Experiments

William MOSS e Roger ECKHARDT, Los Alamos Science, 1995

Hiroshima, A Tragedy Never to Be Repeated

Masamoto NASU e Shigeo NISHIMURA, Fukuinkan Shoten Publishers, 1998

Le Mystère Heisenberg – L'Allemagne nazie et la bombe atomique

Thomas POWERS, Albin Michel, 1993

La Reconquête du Pacifique

Fletcher PRATT, Payot, 1951

Before the fallout. From Marie Curie to Hiroshima

Diana PRESTON, Berkley Books, 2005

La Bombe de Hitler

Karlsch RAINER, Calmann Lévy, 2007

L'Épopée de l'énergie nucléaire

Paul REUSS, EDP Sciences, 2007

The Making of the atomic Bomb (The 25th anniversary edition)

Richard RHODES, Simon & Schuster, 2012

Robert Oppenheimer

Michel RIVAL, Flammarion, 1995

A-Bomb survivors and war victims speak out

The Chosyu Newspaper, 2017

De Paris à Los Alamos, une odyssée franco-américaine

Françoise ULAM, L'Harmattan, 1998

À propos de l'uranium congolais

Jacques VANDERLINDEN, Académie Royale des sciences d'outre-mer, 1991

The Plutonium Files

Eileen WELSON, Delta, 1999

ARTIGOS / REVISTAS

"A Very Pleasant Way to Die": Radiation Effects and the Decision to Use the Atomic Bomb against Japan

Sean MALLOY, *Diplomatic History*, junho de 2021

A postwar myth: 500,000 U.S. lives saved

Barton J. BERNSTEIN, *Bulletin of the Atomic Scientists*, junho de 1986

Physicists and the 1945 decision to drop the bomb

Nina BYERS, 2002, disponível em:
<https://arxiv.org/html/physics/0210058>

Fermi and Szilard

Nina BYERS, 2003, disponível em:
<https://arxiv.org/html/physics/0207094>

1931-1945: Asie-Pacifique, l'autre guerre mondiale

L'Histoire, número especial, julho-agosto de 2015

Le Japon – de L'Empire conquérant à la puissance économique (1868-1989)

GéoHistoire, número 33, 2017

HISTÓRIAS EM QUADRINHOS

Dans un recoin de ce monde

Fumiyo KOUNO, Kana, 2013

Gen d'Hiroshima

Keiji NAKAZAWA, Vertige Graphic, 2007

Les Rêveurs lunaires

Cédric VILLANI e BAUDOIN, Gallimard/Grasset, 2015

SITES

<https://www.atomicheritage.org/>

(Site sobre o Projeto Manhattan e a bomba atômica em geral)

<https://www.manhattanprojectvoices.org/>

(Entrevistas em formato audiovisual com pessoas ligadas ao Projeto Manhattan)

<http://www.authentichistory.com/1939-1945/1-war/4-Pacific/4-abombdecision/index.html>

(Pontos de vista favoráveis ou desfavoráveis à utilização da bomba)

<http://www.atomicarchive.com/index.shtml>

(Informações gerais sobre a corrida nuclear)

<http://nuclearsecrecy.com/nukemap/>

(Simulação de explosões nucleares)

<http://blog.nuclearsecrecy.com/>

(Blog de um historiador especialista em armas nucleares)

<http://www.dannen.com/>

(Para saber tudo — ou quase tudo — sobre Leo Szilard)

<https://cosmologie.wordpress.com/accueil/>

(Explicações abrangentes e variadas a respeito de astrofísica, física subatômica e os diferentes momentos históricos retratados neste álbum)

https://www.loomischafee.org/uploaded/Academics_photos/History_Journal/Groves.pdf

(Perfil do general Groves)

<https://www.osti.gov/opennet/manhattan-project-history/index.htm>

(Site do Departamento de Energia dos EUA sobre o Projeto Manhattan)

<https://www.trumanlibrary.gov>

(Site do museu e livreria especializados no presidente Harry S. Truman)

<http://www.nucleardarkness.org/index2.php>

(Site sobre armas nucleares, com numerosas fotos de Hiroshima)

https://www.lemonde.fr/sciences/video/2015/08/05/comment-fonctionne-une-bombe-atomique_4713107_1650684.html

(Breve vídeo explicativo em torno do funcionamento de uma bomba atômica)

<http://www.laradioactivite.com/>

(Explicações relacionadas à radioatividade e suas aplicações)

http://www.pcf.city.hiroshima.jp/database/index_e.html

(Site do Memorial da Paz/Museu de Hiroshima)

<https://www.theatlantic.com/photo/2012/06/the-secret-city/100326/>

(Fotos da área de Oak Ridge)

<https://www.youtube.com/watch?v=7dfK9G7UDok>

(Registro original da Experiência Trinity)

https://www.global-peace.go.jp/en/en_index.php

(Depoimentos de sobreviventes dos bombardeios de Hiroshima e Nagasaki)

DOCUMENTÁRIOS

The Day After Trinity

Jon H. ELSE, 1981

Hiroshima, The Aftermath

Lucy VAN BEEK, 2014

Hiroshima

Paul WILMSHURST, 2005

«AGORA EU SOU A MORTE, A DESTRUIDORA DE MUNDOS»

Em 6 de agosto de 1945, uma bomba atômica destruiu Hiroshima.

Um evento histórico e trágico que encerrou a Segunda Guerra Mundial e introduziu a humanidade em uma nova era.

Mas em que contexto essa bomba foi criada?
Como foi tomada a decisão de detoná-la? E por que justamente em Hiroshima?
Quem foram os principais atores – ilustres ou desconhecidos – deste drama?
Quais foram os efeitos da explosão? O que as vítimas sofreram?

Das minas de urânio de Katanga ao Japão, passando pela Alemanha, Inglaterra, Noruega, URSS e Estados Unidos; dos laboratórios de Los Alamos aos bombardeiros do Pacífico, esta é...

A INCRÍVEL HISTÓRIA DA BOMBA ATÔMICA!

Glénat



youtube.com/pipocaenanquim

**PIPOCA &
NANQUIM**